


VERITAS
HARVARD COLLEGE LIBRARY
HOHENZOLLERN COLLECTION
IN COMMEMORATION OF THE VISIT OF
HIS ROYAL HIGHNESS
PRINCE HENRY OF PRUSSIA
MARCH SIXTH, 1902
ON BEHALF OF HIS MAJESTY
THE GERMAN EMPEROR
PRESENTED BY ARCHIBALD CARY COOLIDGE PH.D.
ASSISTANT PROFESSOR OF HISTORY



Carinthia.

Zeitschrift

für

Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

kärntnerischen Geschichtverein und naturhistorischen Landesmuseum.

Redigirt von

Dr. Heinrich Weil.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

1864.



Klagenfurt.

Druck von Ferd. v. Kleinmayr.

Carinthia.

№ 1. Januar 1864.

An die Leser!

Die neue Form, in welcher sich die nun schon seit 53 Jahren erscheinende „Carinthia“ im Jahre 1864 ihrem Lesepublikum vorstellt, erheischt eine nähere Erklärung. Gleich bei ihrem ersten Erscheinen im Jahre 1811, mit der Tendenz auftretend ein Blatt für Landeskunde, Belehrung und Unterhaltung zu sein, hat sie ihren Charakter ungeachtet mehrfacher Wandlungen in ihrer äußern Form, in den Personen der Herausgeber u. s. f. bis in die jüngste Zeit mit Abrechnung eines Halbjahres insofern zu bewahren gewußt, als sie mit Ausschluß der Tagespolitik ihren Inhalt auf Gegenstände der heimischen Geschichte und des kulturhistorischen Interesses ausdehnte, weiter aber auch durch Zugaben aus dem Gebiete der schönen Literatur einem weitern Leserkreise entgegenzukommen bemüht war. Die großen politischen Aenderungen, die Oesterreich seit 1848 ergriffen, ließen, wie dieß nach einer alten Erfahrung auch nicht anders zu erwarten war, das Interesse für unser heimisches Blatt, welches ein rein literarisches war, immer mehr erkalten und zwar so sehr, daß das Unternehmen in der jüngsten Zeit vom Standpunkte des geschäftsmäßigen Verlages aus sich nicht mehr rentirte. Dieser Umstand, dem ein Blatt nun zum Opfer werden sollte, das viele Dezennien hindurch ein Sammelpunkt von für Kärnten höchst wichtigen und interessanten literarischen Arbeiten gewesen, sowie der Gedanke, daß jetzt wieder eine Zeit größerer Klärung gekommen sei, veranlaßte mehrere Vaterlandsfreunde, über die Mittel und Wege zu berathen, um die Fortdauer desselben unter Bedingungen zu ermöglichen, welche diese Zeitschrift den Anforderun-

gen der Neuzeit gemäß umstalten würden, ohne die eigentliche Tendenz derselben im Allgemeinen zu beeinträchtigen. Als das geeignetste Mittel hiezu wurde die Herausgabe der „Carinthia" in Monatsheften auf Rechnung der beiden in Kärnten bestehenden wissenschaftlichen Vereine, nämlich des Geschichtvereines und naturhistorischen Landesmuseums erkannt, welche diese Zeitschrift zugleich als Organ zu ihren Mittheilungen an ihre betreffenden Mitglieder zu benützen alsdann in der Lage wären.

Dieser den Vereinen vorgelegte Plan wurde sohin von denselben auf das Bereitwilligste adoptirt. Herausgeber der unter neuer Redaktion in Monatsheften von **2** bis **3** Bogen fortan erscheinenden „Carinthia" sind demnach der kärntnerische Geschichtverein und das naturhistorische Landesmuseum, als deren Organ für Mittheilungen an die Mitglieder dasselbe gleichzeitig benützt wird; die oben gegebene faktische Darstellung wird es aber nicht erklärlich machen, daß diese Zeitschrift kein Fachblatt sein wird, wie es sonst die Eigenschaft der Herausgeber vermuthen ließe, sondern daß die „Carinthia" auch fortan die Behandlung von Stoffen geschichtlichen und kulturhistorischen Inhalts wie nicht minder die Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in populärer Form, sowie Belehrung überhaupt, wo möglich hauptsächlich mit Bezug auf Kärnten sich zur Aufgabe setzen, dabei aber auch durch Aufnahme gediegener Novellen, Erzählungen, Gedichte u. dgl. in schöngeistiger Beziehung zu wirken bestrebt sein wird.

Hiebei versteht es sich von selbst, daß wir auf eine zureichende Unterstützung von Seite des Lesepublikums rechnen zu dürfen glauben, welches ja für die Erzeugnisse der Druckerpresse das ist, was die Luft dem Organismus. Wir rechnen aber auch auf die geistige Unterstützung aller gebildeten ihr Heimatland liebenden Kärntner, sowie aller Jener, welche der „Carinthia" bisher ihre Arbeiten widmeten, und bitten sie dem Unternehmen ihre literarischen Kräfte gütigst zuwenden zu wollen.

Die Redaktion.

Ueber den Bau der kärntnerischen Burgen.

Vortrag, gehalten im kärntnerischen Museum zu Klagenfurt am 11. Dezember 1863.

Von

Max Ritter v. Moro.

Wenige Länder besitzen im Verhältnisse zu ihrer Ausdehnung eine so große Anzahl von Burgen als unser Vaterland, und insbesondere sind jene Gegenden desselben, welche im Mittelalter eine größere Bedeutung hatten, z. B. die Umgebung der alten Landeshauptstadt St. Veit, mit diesen Denkmalen eines entschwundenen Zeitalters angefüllt. Die Ursache davon mag wohl vorzugsweise darin liegen, daß in der Vorzeit mit den Landesfürsten die geistlichen Fürsten von Salzburg und Bamberg, die Grafen von Görz und von Ortenburg die Herrschaft des Landes theilten, und sowohl jeder dieser Souveraine für sich Herrensitze baute, als auch die Würdenträger und Vasallen eines jeden derselben sich in ihrer Nähe ansiedelten. Auf diese Art zertheilte sich der Grundbesitz in Kärnten in zahlreiche Güter von mäßiger Ausdehnung, wodurch einer großen Anzahl von Rittergeschlechtern Bestand verliehen wurde, und so entstanden jene zahlreichen Burgen, die uns nun freilich größtentheils nur mehr als Ruinen anblicken, welche aber noch immer theils als Baudenkmale, theils als Stammsitze jetzt noch lebender berühmter Geschlechter, theils als malerische Punkte, theils endlich als Zeugen des rauhen, aber kräftigen Mittelalters Jedermann anziehen.

Das Wort Burg, welches Birge — eine sichere Berge — als Wurzel hat, ist sehr alt, und man bezeichnete damit nicht nur ein festes Haus oder Schloß, sondern auch eine befestigte Stadt, und in dieser wieder das innerhalb der Ringmauer gelegene befestigte Castell, oder auch das mehr oder weniger geschützte, für den Herren des Ortes bestimmte Wohngebäude, z. B. die Burg in Wien, Graz, Klagenfurt.

Ich nehme bei der heutigen Besprechung das Wort Burg in der Bedeutung, in welcher es einen Herrensitz bezeichnet, der an einem schwer zugänglichen Orte erbaut und befestiget ist.

Vor dem 9. und 10. Jahrhunderte waren die Sitze der Grundherren größtentheils in den Dörfern angelegt, und entweder blos umzäunt, oder bisweilen auch schon mit Wall und Graben umgeben. Das Hauptgebäude in dieser Umzäunung war die herrschaftliche Wohnung, der sich Nebengebäude für die Wohnung der Dienerschaft, für Ställe und andere wirthschaftliche Zwecke anschlossen. In weiterem Sinne

wurde ein solcher Herrensitz mit allen dazu gehörigen Gebäuden ein **Frohnhof** genannt, während man im engeren Sinne mit dieser Benennung nur die Herrschafts-Wohnung bezeichnete.

Aus diesen Frohnhöfen entwickelten sich die Burgen, indem die zunehmende Gefahr von feindlichen Einfällen oder inneren Befehdungen das Bedürfniß erweckte, sich festere, geschütztere Wohnsitze zu bauen. Bei uns in Kärnten, wie in den benachbarten Ländern mögen dazu insbesondere die um diese Zeit immer häufiger gewordenen Einfälle der Ungarn beigetragen haben. Man fing nun an, sich zum besseren Schutze **Thürme** zu bauen, und stellte diese, um eine noch größere Sicherheit zu erzielen, größtentheils auf hochgelegene, schwer zugängliche Plätze. Gewöhnlich wurden sie auch noch, wenn das Terrain dazu geeignet war, mit einer Ringmauer, bisweilen auch mit einem Graben umgeben. Die Ringmauer hatte entweder durch die Mauer gebrochene Schußlöcher, oder auf der Höhe **Zinnen**, das ist, eine ausgezahnte Brüstung, hinter welchen sich für die Vertheidiger, namentlich die Armbrust-Schützen, Vertheidigungsgänge, sogenannte **Mordgänge** befanden, welche auf hölzernen Gerüsten ruhten. Zwischen der Ringmauer, durch welche ein Thor führte, und dem Thurme befand sich nur ein schmaler Umgangsraum. Der Thurm war in der Regel viereckig, doch gab es auch runde und polygone Thürme. Eine Eigenthümlichkeit der eckigen Thürme aus dieser Zeit ist, daß selbe an der Seite, wo sie leichter zugänglich sind, abgerundete, dagegen an der dem Angriffe weniger ausgesetzten Seite scharfkantige Ecken haben, wovon der Grund darin liegen dürfte, daß die runde Form einen weniger geeigneten Angriffspunkt als die scharfe Ecke bildet. Die Höhe dieser Thürme beträgt 8 bis 16, der Durchmesser im Innern 3 bis 6 Klafter. Die Mauern derselben haben eine Dicke von 4 bis 8 Schuh, und sind in der Regel aus Bruchsteinen, bisweilen an den Ecken aus behauenen Steinen aufgeführt. Der Eingang ist zur Erleichterung der Vertheidigung fast immer ein paar Klafter ober dem Erdboden angebracht, so, daß man nur mittelst einer Leiter zu selbem gelangen konnte. Der innere Raum der Thürme bestand aus mehreren, bisweilen 4 bis 5 Stockwerken mit flachen Decken, die durch hölzerne Stiegen miteinander verbunden waren. Einen Thurm, in dem die Stockwerke durch in der Mauerstärke angelegte Wendeltreppen verbunden waren, wie dieß in solchen anderen Ländern angehörenden Thürmen nicht selten vorkommt, habe ich in Kärnten nicht gefunden. Die wenigen kleinen Fenster und Schußlöcher sind unregelmäßig angebracht, doch findet man in der Regel in der

Höhe auf jeder Seite ein oder zwei größere Fenster. Einige dieser Thürme hatten auch kleine Balkone, einige rings herum einen Gang. Zuoberst unmittelbar unter dem Dache endete das Mauerwerk in der Regel in Zinnen. Wenn man bedenkt, daß ein solcher Thurm der ganzen Familie, dem Dienstpersonale, und einer, wenn auch kleinen Anzahl von Vertheidigungs-Mannschaft Aufenthalt gewähren sollte, so kann man sich vorstellen, mit welch' beschränkten Lokalitäten man sich begnügte. Das Erdgeschoß wurde gewöhnlich als Küche und Vorraths-Kammer benützt, und suchte man sich in demselben wenn möglich auch durch einen Schöpf- oder Cisternenbrunnen mit Wasser zu versehen. Die nächsten Stockwerke daran waren für das Dienstpersonale und die Vertheidigungsmannschaft und die höchsten, welche in der Regel mit größeren Fenstern versehen waren, für den Burgherrn und dessen Familie bestimmt.

Von solchen Thürmen aus der ersten Zeit des Burgenbaues giebt es in Kärnten so manche Ruine, ich mache jedoch insbesondere auf die Ruine des Thurmes aufmerksam, welche sich einige hundert Schritte westlich von der noch erhaltenen Burg Mannsberg befindet. Dieser Thurm von polygoner Form bildete wahrscheinlich die ursprüngliche Burg Mannsberg, bis in späterer Zeit die noch eingedeckte und bewohnbare neuere Burg aufgeführt wurde. Er hatte, so viel man jetzt zu erkennen im Stande ist, weder eine Ringmauer noch einen Graben, sondern erhebt sich frei auf einem erhöhten Theile des Terrains. Die Mauern desselben sind 4 bis 5 Schuh dick aus großen Bruchsteinen aufgeführt. Der Eingang durch eine rundbogige kleine Thüre ist beiläufig zwei Schuh ober dem Erdboden. Im Innern hat der Thurm einen Durchmesser von 5 bis 6 Klafter und zwei Stockwerke. Zu ebener Erde sind in der Mauer nur schmale Schlußlöcher, dagegen sieht man im 1. und 2. Stockwerke die Spuren ziemlich großer viereckiger und rundbogiger Fenster. Im ersten Stockwerke bemerkt man überdieß an der Südseite eine eigenthümliche Art von Oeffnungen, die an ähnlichen alten Thürmen der ersten Zeit des Burgenbaues nicht selten vorkommen, und bei uns in Kärnten z. B. auch an einem Thurme in Kraig und Liebenfels erscheinen. Sie sind theils rund, theils halbrund, und während die Oeffnung gegen das Innere des Thurmes ganz klein ist, erweitert sich selbe trichterförmig nach Außen. Diese Oeffnungen kommen zu zwei und drei knapp neben einander, ja auch in zwei Reihen übereinander vor. An dem in Rede stehenden Thurme in Mansberg befinden sich zwei solche Reihen, die untere mit drei, und die unmittelbar über dieser befindliche mit zwei

Oeffnungen. Man könnte diese Oeffnungen vielleicht für Schußlöcher halten, allein dazu wären sie zu groß, und würden den Vertheidiger zu sehr entblößen, auch wäre es ganz zwecklos, mehrere Schußlöcher so knapp aneinander zu stellen, daß sie doch nur von einem Schützen benützt werden könnten, für den ja ein Schußloch genügt. Oder man könnte glauben, daß dieß Fenster von Gefängnissen seien, welche den Zweck haben, Licht und Luft einzulassen, aber die Aussicht zu verwehren. — Allein auch das können sie nicht sein, denn sowohl die rund überwölbten, deren Sohle gegen Außen gesenkt oder wenigstens horizontal ist, als auch die runden gestatten eine ganz freie Aussicht. Fenster aber sind es ohne Zweifel doch, und zwar Fenster alter romanischer Bauweise, welche in der bezeichneten Form gemacht wurden, um auf den rauhen Höhen, wo die Thürme standen, bei einem kleinen Durchbruche der Mauer doch möglichst viel Licht zu geben, und möglichst viel Aussicht zu gewähren.

Indem die Grundherren in diesen einzeln stehenden Thürmen ihre Wohnsitze aufschlugen, verließen sie freilich ihre Wirthschaftsgebäude, Stallungen und mancherlei andere zu ihrer und ihrer Familie Bequemlichkeit dienende Räume, welche in den alten Frohnhöfen in ihrer unmittelbaren Nähe waren, allein das Bedürfniß nach größerer Sicherheit bewog sie zu dieser Trennung, und wir finden von da an durch die ganze Zeit des Burgenbaues bis zu Ende desselben, daß die Wirthschaftsgebäude nicht im Bereiche der Burg, sondern außerhalb derselben, gewöhnlich am Fuße, oder auf der halben Höhe des Berges oder Hügels, auf dem die Burg stand, hergestellt wurden.

Wohl aber bildete sich der Burgenbau bald dahin aus, daß man an diese einzeln stehenden Thürme ein oder ein Paar, wenn auch möglichst beschränkte, Gebäude anschloß, oder bei ursprünglicher Anlage von Burgen nebst dem Thurme solche Gebäude in den Plan aufnahm, um der Familie, dem Dienstpersonale und der Vertheidigungsmannschaft die nöthige Wohnung leichter verschaffen, und sich mit den unentbehrlichen Lebenserfordernissen auf längere Zeit versehen zu können, oder daß man in der Anlage der Burg den Thurm ganz wegließ, und ein thurmartiges Gebäude aufführte, welches die Zwecke des Thurmes und Wohnhauses vereinigte.

Nachdem diese, die Lebensbedürfnisse mehr berücksichtigende, Anlage der Burgen mehr Platz gegriffen hatte, wurde auch der Entschluß der vermöglichen Besitzer, sich derartige Burgen zu bauen, und in selben den Wohnsitz aufzuschlagen, immer allgemeiner.

Man baute die Burgen in der Regel auf mäßige, aber schwer zugängliche Höhen, um einerseits von der Ebene, aus der man sich die Lebensmittel verschaffen mußte, nicht sehr weit entfernt zu sein, und anderseits um bei geschützter Lage einen freien Blick in die umliegende Gegend zu haben, um heranziehende Feinde schon in der Ferne zu sehen, ja in manchen, sogenannten Raubburgen, um die Straße beherrschen und vorüberziehende Wanderer und Kaufleute als erwünschte Beute leicht gewahr werden zu können. Doch gab es ausnahmsweise auch sehr hoch gelegene Burgen, als z. B. Alt-Heumburg ober dem in der Nähe von Völkermarkt auf einem Hügel gelegene Heumburg, Hohenburg zwischen Spittal und Oberwellach, Hohenwart ober Sternberg, Horenburg im Gortschitzthale, Alt-Liemberg am Göseberge u. s. w. Bisweilen, aber nur ausnahmsweise wurden die Burgen an ebene, aber ganz oder theilweise von Wasser umgebene, Stellen gebaut, und wurde auf diese Weise der Schutz gegen feindliche Angriffe durch das Wasser gebildet. Eine solche Wasserburg ist Lichtengraben im oberen Lavantthale. Auch der alten Moosburg, welche auf unbedeutenden Hügeln nördlich von den Moosburger Teichen erbaut war, und von der noch die Ruine eines viereckigen Thurmes besteht, mag wohl hauptsächlich der die Hügel umgebende Sumpf zum Schutze gedient haben.

Betreffend das Materiale, welches man zum Burgenbaue verwendete, so bestand das Mauerwerk aus Bruch- und Feld-Steinen, welche durch vortrefflichen Mörtel, dessen Haltbarkeit uns in Erstaunen setzt, verbunden waren. Es sind uns in kärntnerischen Burgruinen noch Thürme erhalten, die, ungeachtet sie bereits seit mehreren Jahrhunderten dachlos sind, an dem Mauerwerke noch kaum eine Spur einer Zerstörung an sich tragen. Als Beispiele mache ich auf die Thürme in den Ruinen von Hoch-Kraig und Liebenfels aufmerksam. Valvasor, dessen Topographie Kärnten's aus dem Jahre 1688 ist, stellt sowohl Hochkraig als auch den hohen Thurm in Liebenfels als dachlos dar, und bemerkt dabei, daß selbe ganz verödet seien. Dessenungeachtet ist das Mauerwerk dieser Thürme heute noch vollkommen erhalten, und sind selbst die obersten Theile desselben noch beinahe unversehrt. Bei näherer Betrachtung dieser Thürme findet man, daß vorzugsweise gleichartige flache Steine zum Aufbaue ausgewählt, und mit großer Sorgfalt aneinander gepaßt wurden, allein ein Verdienst an der Erhaltung des Mauerwerkes gebührt gewiß auch der schon erwähnten vorzüglichen Beschaffenheit des verwendeten Mörtels. Behauene Steine findet man hier und da an Mauer-

ecken und Kragsteinen von Balkonen, in späterer Zeit an den Thoren, Thüren und Fenstern. Ganz aus behauenen Steinen ist aber in Kärnten weder ein Thurm noch eine Burg oder Burgruine vorhanden. Die Zwischendecken der Stockwerke bestanden aus Holzbalken. Die Bedachung bildeten Breter, große Schindel und Steinplättchen.

Was die Bauart der Burgen anbelangt, so giebt sich eine Uebereinstimmung des Styles der sowohl dieser als der späteren Periode des Burgenbaues angehörenden Bauten nur in sehr beschränktem Maße kund. Die Anlage der Burg blieb zunächst durch den Umfang und die verschiedene Gruppirung des zum Aufbaue gewählten, in der Regel felsigen, Grundes bedingt, und höchstens an Thüren und Fenstern ging, Anlage und Ausschmückung mit dem sonst herrschenden Baustyle Hand in Hand, und wo Kapellen bestanden, schmiegten sich diese der jeweiligen Kirchen-Bauweise an.

Betrachtet man den ganzen Complex der zu einer Burg aus dieser Periode, nämlich dem 11. und 12. Jahrhunderte gehörenden Schutzwerke und Gebäude, so zeigt sich, um bei den Außenwerken zu beginnen, daß manche Burg, freilich nur ausnahmsweise, eine doppelte Umfassung hatte. Die äußerste Umfassung bestand in diesem Falle aus einem Mauer- oder auch Pfahlwerke von unbedeutender Höhe und hatte den Namen Zingel. Zwischen den Zingeln und der eigentlichen inneren Ringmauer befand sich nach Verschiedenheit des Terrains ein bald größerer bald kleinerer freier Raum, der sogenannte Zwinger. Der Zwinger mit der äußersten Umfassung bildete eine Art Vorwerk, und war in demselben bisweilen auch ein Stall oder ein anderes Nebengebäude der Burg aufgeführt. Der Zwinger war gegen die Burg zu durch die eigentliche Ringmauer, welche eine bedeutendere Höhe als die Zingeln hatte, abgeschlossen. War diese an einer Stelle leicht zugänglich, so befand sich dort, unmittelbar außerhalb derselben, gewöhnlich noch ein Graben. Hatte die Burg, wie dieß in der Regel der Fall war, keine doppelte Umfassung, also keine Zingeln und keinen Zwinger, so war die Ringmauer an den leicht zugänglichen Stellen um so gewisser durch einen Graben geschützt, der nöthigenfalls in den Felsen gehauen wurde, wie dieß z. B. in Hochkraig der Fall ist. Ueber diesen Graben führte zu dem in der Ringmauer angebrachten Thore eine Zugbrücke. Die Ringmauer war in dieser Zeit des Burgenbaues, bis in das 13. Jahrhundert, flach, und auf eine horizontale oder verticale Bestreichung der Mauer durch Erker oder Vorsprünge war wenig oder gar kein Bedacht genommen. Zur Vertheidigung derselben dienten nur, wie schon früher erwähnt,

die innerhalb derselben an den Schußlöchern oder Zinnen angebrachten Umgänge. Durch das in der Ringmauer befindliche Thor gelangte man in einen ziemlich engen Raum zwischen der Ringmauer und dem Hauptgebäude, welcher Raum eine Art engeren Zwinger bildete. Das Hauptgebäude der Burg bestand, wie schon erwähnt, gewöhnlich aus einem Wohngebäude und einem Thurme, obwohl es, wie gesagt, in dieser Periode auch Burgen ohne Thurm giebt, z. B. Hardeck im Glanthale, Stein im unteren Lavantthale. Das Wohngebäude war unregelmäßig gebaut, hatte zwei, auch drei Stockwerke, und schloß kleine niedere Zimmer mit kleinen Thüren und Fenstern ein. Bloße Erdgeschoße findet man selten, da selten überflüssiger Raum vorhanden war. Der Grund der kleinen Thüren und Fenster scheint in der Absicht gelegen zu sein, die Mauern so wenig als möglich zu schwächen, und die Oeffnungen leicht verrammeln und vertheidigen zu können. Wie schon erwähnt, so wurden die Wohngebäude häufig den schon stehenden einzelnen Thürmen angebaut; wurden aber die Thürme zugleich mit den Wohngebäuden aufgeführt, so behielt man eine oder die andere der früher beschriebenen Formen jener einzelnen Thürme bei. Den Thurm nannte man gewöhnlich Berfryd, Berchfrit oder Bergfried, obwohl man mit diesem Namen auch einen Sturmthurm, der auf Rädern stand, und gegen die Mauer geschoben wurde, bezeichnete. Der Bergfried stand gewöhnlich frei von den übrigen Gebäuden, um dadurch, wenn die anderen Theile der Burg vom Feinde schon genommen, und allenfalls in Brand gesteckt waren, die Gefahr der Mittheilung des Feuers zu vermindern. Diese Thürme hatten aber nebstdem, daß sie die den Burgbewohnern für den Fall, als der Feind in das Innere der Burg eingedrungen war, als letzter Zufluchtsort dienten, auch den Zweck einer hohen Warte. Als solche wurden diese Thürme oft sehr hoch aufgeführt, um von der Höhe derselben möglichst viele Burgen und Straßen im Angesichte zu haben, und so Signale und Züge von Bewaffneten schon in der Ferne zu sehen. Man erblickt daher von mancher Straße und von manchem Burggebäude aus nur den höchsten Theil des Bergfriedes einer sonst dem Auge ganz entzogenen Burg.

Die an Anzahl und Ausdehnung beschränkten Lokalitäten in den dieser Periode angehörenden Burgen bestanden in der Regel nur aus

a. einem Zimmer für den Verkehr der Männer und Gäste, in größeren Burgen Rittersaal genannt;

b. einem Zimmer für das Familienleben, insbesondere für die Frauen, welches den Namen Kemenate, Gadem hatte;

c. einem oder ein paar Zimmern für das Dienstpersonale und die Vertheidigungs-Mannschaft;

d. der Küche;

e. einigen ebenerdigen gewölbten Räumen, die als Keller, Vorraths-Kammern und Verließ für die Gefangenen benützt wurden.

Ein Schöpfbrunnen oder häufiger eine Cisterne, deren einstigen Platz man in den Ruinen an vertieften Stellen erkennt, versah die Bewohner mit dem nöthigen Wasser.

Aus dieser Periode des Burgenbaues, nämlich dem 11. und 12. Jahrhunderte erübriget jedoch in Kärnten nur Weniges, was wohl daher rühren mag, daß die damahls aufgeführten beschränkten Gebäude später unzulänglich befunden, und durch ausgedehntere ersetzt wurden. Die schon genannten Ruinen von Hardeck und Stein, so wie Hochkraig gehören dieser Periode an. Ebenso zeigen uns die Ruinen von Petersberg in Friesach die Reste eines Burgenbaues aus dieser Zeit. Der gewaltige Bergfried, in dessen einem Stockwerke sich eine überwölbte Kapelle befand, und die schönen gekuppelten romanischen Fenster in dem daneben befindlichen Gebäude lassen jedoch auf einen von den reichen Salzburger Kirchenfürsten, denen Friesach gehörte, aufgeführten Prachtbau schließen, wie einen solchen keine andere Ruine aus jener Zeit in Kärnten aufweiset, und der daher auch nicht im Allgemeinen als Maßstab für den Burgenbau dieser Periode angenommen werden kann.

Im 13. Jahrhunderte wurde der Bau der Burgen, sowohl was die Befestigung, als auch die zur Wohnung benützten Räumlichkeiten anbelangt, weiter ausgebildet, und erhielt sich im Wesentlichen ziemlich gleichförmig bis in das 16. Jahrhundert. Ja, selbst die Erfindung des Schießpulvers brachte keine wesentliche Veränderung in die Burgenbauweise, da bei dem Umstande, als die Feuerwaffen durch lange Zeit wenig ausgebildet, die plumpen Handbüchsen schwer handzuhaben waren, und größere Geschütze nur sehr selten, und nur mit großer Schwerfälligkeit vor eine Burg gebracht werden konnten, die Angriffs- und Vertheidigungsweise selbst sich nur unbedeutend änderte.

Betreffend die Befestigung, so wurde die äußerste Umfassung, oder sogenannte Zingel, der Zwinger, der Graben außerhalb der Ringmauer und die Ringmauer beibehalten, allein die Bauart der Letzteren zum Zwecke besserer Vertheidigung vervollkommnet. In der Ringmauer wurden nämlich hier und da sowohl Schußlöcher, als über denselben auf der Höhe Zinnen angebracht. Es befanden sich sonach innerhalb

derselben zwei Umgänge, nämlich einer an den Schußlöchern, und ein zweiter über diesem an den Zinnen. Beispielsweise führe ich dießfalls die Hoxenburg im Görtschitzthale an, innerhalb deren Ringmauer diese doppelten Vertheidigungs-Umgänge noch erkennbar sind. Außerhalb an der Ringmauer ließ man oberhalb, insbesondere an den Ecken, Thürmchen hervorspringen, aus deren Fenstern man die Mauer bis zum Fuße herab in der Flanke bestreichen konnte. Weiter wurde der Erkerbau in der Art ausgebildet, daß die auf der Höhe der Mauer hervortretenden kleinen Thürmchen in vertikaler Richtung herab bis auf den natürlichen Boden verlängert wurden, so, daß sie als flankirende meist runde Thürme mehr oder weniger über die Umfangsmauer hervortraten, wie man dieß an den Ruinen von Taggenbrunn, Finkenstein, Aichelberg sieht. Das Thor der Ringmauer war in der Regel durch einen über demselben sich erhebenden Thor-Thurm vertheidiget. An diesen Thor-Thürmen findet man häufig unmittelbar ober dem Thore eine besondere Art von Vorbauten, um kaltes oder siedendes Wasser, Pech u. dgl. auf das Thor herab zu gießen, wenn es der Feind anzünden oder stürmen wollte. Das deutsche Wort für diese Vorbaute ist Pechnase.

Innerhalb des Thores befanden sich bisweilen Fallgitter, das ist aus unten zugespitzten, durch Querhölzer verbundenen Pfählen oder Eisenstangen bestehende Gitter, welche aufgehängt waren, und bei Ueberfällen leicht herabgelassen werden konnten, um, wenn das Thor erbrochen war, den Eindringenden abermals ein Hinderniß in den Weg zu legen. Hatte der Feind auch dieses überwunden, so gelangte er in den die Ringmauer vom Hauptgebäude trennenden Raum. Dieser freie Raum zwischen der Ringmauer und dem Hauptburg-Gebäude, welcher, wie ich schon erwähnte, gleichsam als engerer Zwinger anzusehen war, umschloß das Hauptgebäude selten ganz, weil dieß auch das Terrain nur selten zuließ, sondern er befand sich gewöhnlich nur auf jener Seite des Hauptgebäudes, wo das Eingangsthor war, bildete also eine Art Vorhof, und hatte, wie der eigentliche Zwinger, den Hauptzweck, daß sich in derselben die Mannschaft zu Ausfällen, und zur Vertheidigung der Umfassungsmauern sammeln konnte.

Bisweilen erstreckte sich dieser freie Raum nach links oder rechts weiter um das Hauptgebäude, umschloß es jedoch nicht ganz, und führte auch zu keinem anderen Thore, sondern endete in einen Sack, scheint also den Zweck gehabt zu haben, die Angreifenden in einen schmalen Raum, wo das weitere Vordringen unmöglich war, zu locken, um sie

dort von sicherer Stelle aus beschießen oder bewerfen zu können. In der Ruine Nußberg ober St. Veit endet der Raum zwischen Ringmauer und Burggebäude in dieser Art. Das Hauptgebäude der Burg war an der Seite, welche dem durch die Ringmauer führenden Thore gerade gegenüber lag, und welche daher dem Angriffe des eindringenden Feindes zunächst ausgesetzt war, insbesondere vertheidigungsfähig und fest aufgeführt, und hatte da aus diesem Grunde besonders dicke Mauern und nur wenige Fenster. Der Erkerbau wurde am Hauptgebäude bisweilen in der Art zur Vertheidigung angewendet, daß auf der Höhe der äußern Hauptmauer unmittelbar unter dem Dachstuhle Umgänge, sogenannte Mordgallerien hervorsprangen. Diese Umgänge ruhten theils auf Kragsteinen, theils auf hölzernen Pfosten, welche über die Mauer herausgerückt waren, und hatten unten, zwischen den Trägern, Oeffnungen, um durch selbe siedendes Wasser, Pech, Steine u. dgl. herab zu schütten, und so die ganze Mauerfläche, insbesondere ihren Fuß, vertical bestreichen zu können. Noch ganz vollkommen sind solche Mordgallerien an der Burg Frauenstein erhalten, die Reste davon sieht man z. B. auch in Hollenburg. Das Thor des Hauptgebäudes befand sich stets in besonders vertheidigungsfähigem Zustande, und war ober demselben häufig eine Pechnase vorgebaut. Hatte der Feind auch das Thor des Hauptgebäudes überwunden, und war in dieses selbst eingedrungen, so blieb den Belagerten als letzter Zufluchtsort nur noch der Bergfried. Zwei Bergfriede im Umfange einer Burg findet man selten. In Liebenfels sind zwei viereckige Thürme, von denen jedoch einer vorzugsweise zur Vertheidigung der Ringmauer diente, und nur der andere höher gelegene, als eigentlicher Bergfried angesehen werden kann. In Unter- oder Neu-Kraig befindet sich im Hauptgebäude ein Bergfried mit 4 Stockwerken, und auf der unmittelbar hinter dem Hauptgebäude gebildeten Terrain-Erhöhung ein dem Ersteren ganz ähnlicher viereckiger Thurm. Um vom Wohngebäude aus sich gefahrlos in den Bergfried zurückziehen zu können, waren selbe bisweilen in unmittelbarer Verbindung. So führte in Groppenstein bei Oberwellach vom ersten Stockwerke des Wohngebäudes eine hölzerne Brücke in den nahe gegenüberliegenden, ein Paar Klafter ober dem Erdboden angebrachten Eingang des Bergfriedes. In manchen Burgen auch aus dieser Periode endlich findet man gar keinen Bergfried. Z. B. in Hollenburg, Neudenstein, Nußberg, Halleck, Taggenbrunn u. s. w. Bei einigen Burgen stehen in geringer Entfernung von ein paar hundert Schritten einzelne Thürme,

z. B. bei der Ruine Twimberg im Lavant-Thale, bei Weißeneck in der Nähe von Völkermarkt, bei Hardeck im Glanthale, bei Grünburg im Görtschitzthale u. s. w. Diese einzelnen Thürme bildeten entweder seiner Zeit in der ersten Periode des Burgenbaues die ursprüngliche, sehr beschränkte Burg, in deren Nähe später das neuere Burggebäude aufgeführt wurde, oder diese Thürme waren Warten, welche an Stellen aufgebaut wurden, von denen aus man Objecte, wie Straßen, Burgen u. dgl. gewahrte, die man vom Burggebäude aus nicht sehen konnte, oder es waren diese Thürme endlich Vorwerke, um im Falle einer Belagerung den Feind im Rücken angreifen, oder doch beirren zu können.

Was die Wohnungsbestandtheile dieser neueren Burgen anbelangt, so begnügte man sich nicht mehr mit wenigen kleinen Räumen, sondern die Zahl und Größe derselben nahm zu. In der Regel war in der Mitte des Wohngebäudes oder der verschiedenen, zu Wohnungen und Stallungen bestimmten Gebäude ein, wenn auch kleiner Hofraum, wie z. B. in Nußberg, Taggenbrunn, Mansberg, und in diesem gewöhnlich der zum Schöpfen mit Eimern eingerichtete Brunnen. In den Gebäuden finden wir das Erdgeschoß fast durchaus gewölbt, und die Räumlichkeiten desselben waren aller Wahrscheinlichkeit nach zu Vorraths- und Rüstkammern, Verließen, und in größeren Burgen zu Pferde-Ställen bestimmt. Gewiß überall wird auch eine Räumlichkeit zu einer Schmiede verwendet worden sein, welche zur Anfertigung oder doch Ausbesserung von Waffen, zum Beschlagen der Pferde u. dgl. in jeder Burg unentbehrlich war. Man findet auch häufig in einem gewölbten Raume des Erdgeschosses an rauchigen Stellen oder Resten des Kamines die Spuren solcher Schmieden. Die Verließe waren gewöhnlich im Erdgeschosse der Thürme, und sind selbe in einigen Burgen noch erhalten, z. B. in Frauenstein, im alten Thurme von Straßburg. Diese Verließe bestehen aus kleinen finsteren Gewölben, mit schmalen niederen Zugängen, welche durch eiserne oder mit Eisen beschlagene Thüren zu schließen sind. In einem Stockwerke eines der Burggebäude befand sich vor Allem das Versammlungs-Lokale für die Männer und Gäste, der sogenannte Rittersaal. In größeren Burgen führte das Gebäude, in dem sich dieser Saal befand, den Namen Palas. Dieser Saal war größer als die übrigen Wohnzimmer, und hatte gewöhnlich einen Balkon oder große Fenster, welche theils in den Hofraum sahen, wie z. B. in Taggenbrunn und Nußberg, theils die Aussicht über die die

Burg umgebende Landschaft gewährten, wie in Finkenstein und Neudenstein. In Finkenstein nahm dieser Saal einen großen Theil des Wohngebäudes im ersten Stockwerke ein, und hatte drei Balkone, nämlich gegen Süden, Westen und Norden, von deren jedem sich eine zauberische Aussicht bis an Kärnten's Grenzen dargebothen haben muß. Daß die Balkone und Fenster der Rittersäle häufig in den Hofraum sahen, hat darin den Grund, daß der Hofraum, in dem sich gewöhnlich ein Rasenplatz mit einem oder ein paar großen Bäumen befand, der Ort war, wo die Belustigungen der Burgbewohner, die Waffenübungen und Kampfspiele stattfanden, denen vom Rittersaale aus zugesehen wurde. Die übrigen Wohnzimmer, außer dem Ritttersaale, waren nicht mehr so klein, die Thüren und Fenster nicht mehr so nieder, als in den der früheren Periode angehörenden Burgen, doch waren sie gewöhnlich noch unregelmäßig neben und übereinander angebracht. Ich kann nicht unerwähnt lassen, daß sich in den meisten dieser Burgen eine ungewöhnlich große Anzahl von Aborten befanden, und daß die sonst so genügsamen Burgenbewohner in dieser Hinsicht auf Bequemlichkeit ein besonderes Gewicht zu legen schienen. Diese Lokalitäten befanden sich nicht, wie jetzt gewöhnlich, in abgelegenen Theilen des Wohnhauses, sondern es führten unmittelbar aus den Wohnzimmern kleine Thüren durch die Umfangsmauer in erkerartige, zu diesem Zwecke dienende Vorsprünge des Gebäudes. Die Form der Thüren und Fenster in diesen neueren Burgen ist in der Regel ein längliches Viereck, selten finden wir sie im Rund- oder Spitzbogen gewölbt. In Finkenstein haben sie in dem erwähnten Rittersaale den geschweiften Spitzbogen. Die Fenster- und Thürstöcke sind nicht selten aus behauenen Steinen, z. B. in Niederkraig, Taggenbrunn.

Viel wird im Munde des Volkes von unterirdischen Gängen gesprochen, welche theils die Burg mit den außer dem Bereiche derselben gelegenen Wirthschafts- und anderen Gebäuden verbunden, theils in benachbarten Wäldern geendet haben sollen, um die Burg für den Fall der Belagerung im Rücken des Feindes mit den nöthigen Lebensmitteln versehen, und den Bewohnern, sowie der Besatzung derselben Gelegenheit zum unbemerkten Abzuge zu geben. Bei dem zerfallenen Zustande, in dem sich fast alle unsere heimatlichen Burgen befinden, ist es jedoch sehr schwer, solche unterirdische Gänge zu entdecken, und ich muß gestehen, daß, obgleich ich viele Burgen durchforschte, es mir doch nicht gelungen ist, einen solchen unterirdischen Gang aufzufinden.

In den meisten Burgen endlich waren Kapellen, welche hier und da außer der Ringmauer, jedoch in der Nähe derselben auf einem geschützten Punkte standen, z. B. in Horenburg, Kraig und dgl., gewöhnlich aber innerhalb der Ringmauer sich befanden, und zwar entweder in einem eigenen Kapellen-Gebäude, wie in Grünburg im Görtschitz-Thale, Hohenwart, Ortenburg, oder im Burggebäude inmitten der Wohnzimmer, wie in Hollenburg, Frauenstein u. dgl. Manche dieser Kapellen schützte ihre Bestimmung oder eine fromme Stiftung vor dem Untergange, daher sie die Burg, zu der sie gehörten, überdauerten, wie in Niederkraig. Sie sind in der Regel, wie die Kirchen, von Westen nach Osten gestellt. Die Form ist sehr einfach und besteht aus einem länglichen Vierecke mit einem halbkreisförmigen oder dreiseitigen Abschlusse des Altar-Raumes; das Schiff hatte eine flache Decke, dagegen war der Altarraum überwölbt. Eigenthümlich sind in manchen Burgen die Doppelkapellen, wie in Stein im Draunthale, Grünburg im Görtschitz-Thale. Es sind nämlich zwei Kapellen von beinahe ganz gleicher Form unmittelbar übereinander gebaut, und es ist wahrscheinlich, daß die untere Kapelle die Grabstätte der Burgbewohner enthalten, die obere dagegen zu dem täglichen Gottesdienste gedient habe. In Stein im Drau-Thale sind diese Doppelkapellen noch erhalten, und befindet sich in dem dieselben trennenden Boden eine viereckige mit einem Geländer umgebene Oeffnung.

In der letzten Zeit des Burgenbaues, nämlich im 16. Jahrhunderte wurde auf die Bequemlichkeit und Schönheit der Wohnungsbestandtheile immer mehr Rücksicht genommen, dagegen in den Befestigungswerken nichts wesentlich Neues eingeführt, außer, daß an den letzteren schon vorspringende Basteien erscheinen, daß die Brustwehren gegen die Feuerwaffen etwas stärker gemacht, und in der Mauer, insbesondere an den Thoren, passende Schußlöcher angebracht wurden. Die Wohngebäude sind ausgedehnt und regelmäßig, die Zimmer, sowie deren Thüren und Fenster groß, die Mauern dagegen nicht mehr sehr dick, daher auch, wenn die Bedachung fehlt, diese Burgen bald zu Grunde gehen. In dieser Periode wurden Landskron und Hochosterwitz in ihrer jüngsten Gestalt aufgeführt. In Landskron weisen die vielen unterirdischen Gewölbe, die schönen gewölbten Räume im Erdgeschoße aller Gebäude-Theile, die behauenen Steine an Thoren, Thüren und Fenstern, und die Größe aller Bestandtheile der Burg darauf hin, daß dieß ein mit Luxus aufgeführter Prachtbau war. Doch auch in diesem kostbaren Baue war, wie die vielen und großen Fenster und nicht starken Mauern, selbst im großen,

6 Stockwerke hohen Thurme zeigen, vorzugsweise auf Schönheit und Bequemlichkeit, nicht aber auf Festigkeit Rücksicht genommen.

Obwohl Landskron erst seit dem Jahre 1812 dachlos ist, so hat das Mauerwerk doch schon sehr stark gelitten, und ist namentlich die Hälfte des hohen Thurmes vor ein Paar Jahren zusammengestürzt. Hoch-osterwitz zeichnet sich insbesondere dadurch aus, daß an jeder geeigneten Stelle ein Vertheidigungsbau aufgeführt ist, und Befestigungswerke aus allen Zeiten des Burgenbaues angebracht sind. Man findet dort abwechselnd Zugbrücken, eine große Anzahl von Thor-Thürmen, durch welche der Weg führt, an denselben Pechnasen, Mordgallerien, innerhalb der Thor-Thürme Fallgitter, endlich auf der Höhe, an den zugänglichen Stellen hohe Mauern, und an den Ecken derselben flankirende Thürmchen. Der Erbauer führte offenbar mehr Vertheidigungswerke auf, als bei der Lage der Burg auf der Spitze eines Felsen-Kegels zur Sicherheit derselben nöthig waren, und es stellt sich in diesem Werke die Burgen-Bauweise aller Perioden vereiniget dar.

Am Ende des 16. Jahrhundertes hörte endlich der Burgenbau auf, unsere Vorfahren verließen die Höhen und bauten sich, da der Rechtszustand immer gesicherter wurde, ihre Wohnungen in die Ebenen.

Um diese Zeit entstanden sonach die an den Ecken mit Thürmen versehenen, schwerfälligen Schlößer mit vergitterten Fenstern, wie Welzeneck, Silbereck, Wayer bei St. Veit u. dgl.

Ich werde mir ein anderes Mal erlauben, über die innere Einrichtung der Burgen, das Leben in denselben, die Art des Angriffes und der Vertheidigung der Burgen vorzutragen, und schließe heute mit dem Wunsche, daß, wenn das Frühjahr wiederkehren wird, und Manche der verehrten Zuhörer Ausflüge nach den heimatlichen Burgen und Burg-Ruinen machen werden, meine heutigen Andeutungen über den Bau derselben ihre Theilnahme an diesen ehrwürdigen Denkmalen des kräftigen Mittelalters ein wenig erhöhen möchten.

Die Entwicklung der (physischen) Weltanschauung.

Vortrag, gehalten bei Eröffnung des Museums im Landhause, von

J. Prettner.

Wir haben heute die Freude Sie in den stattlichen Räumen willkommen zu heißen, welche Kärnten durch seine Vertreter dem naturwissenschaftlichen Museum, anerkennend seinem gemeinnützigen Zweck und Streben in ehrender Weise zur Verfügung gestellt hat. Daß ich die Ehre habe, die erste Abendversammlung mit einem Vortrage zu eröffnen, verdanke ich dem Umstande, daß auch ich es war, der die lange Reihe der in dem frühern gemietheten Hause gehaltenen öffentlichen Vorträge nicht nur im letzten Frühjahr geschlossen, sondern auch vor gerade 20 Jahren zu eröffnen das Glück gehabt. —

Schüchtern und zaghaft, gleichsam probeweise wurde damals der Versuch gemacht, durch öffentliche gemeinverständliche Vorträge Sinn und Verständniß für Naturforschung in größeren Kreisen anzubahnen; nur wenige waren es, die ihn unternahmen, klein der Kreis der Hörer, die wir für uns hatten. Aber er wuchs mit jedem Jahre und, mit Genugthuung können wir es gewiß zur Ehre unserer kleinen Stadt betonen, durch 20 Jahre fanden sich alljährlich im Winter die Männer, die ohne Lohn als den das Schaffen und Nützen bringt, gerne ihr Wissen mit Lernbegierigen theilten, durch 20 Jahre fehlten auch diese nicht, die ohne Nöthigung, als den Drang zu lernen, aufmerksam den Lehrvorträgen lauschten. Jetzt meine Herren ist es ein ansehnlicher Kreis von Männern, vertraut mit den Fortschritten der Wissenschaft, die zu solchen Vorträgen bereit sind, jetzt ist es eine zahlreiche glänzende Versammlung, der ich vorzutragen die Ehre habe. Und wie hier hat man überall in allen Städten angefangen, solche Vorträge zu halten, die ersten Namen der Wissenschaft sind es, die in der Residenz in den Programmen solcher Vorträge genannt werden, die meisten Gesellschaften und Vereine beeifern sich solche populär naturwissenschaftliche Vorträge zu veranstalten; das zu thun, was wir seit 20 Jahren hier im Kleinen gethan!

Wäre es an sich schon interessant die Fortschritte zu zeichnen, welche die Wissenschaft in diesem kurzen Zeitraume gemacht, so liegt das bedeutungsvollste Moment gewiß in dem Allgemeinwerden dieser Vorträge. Es zeigt uns lebhaft genug, welchen Einfluß die Naturwissenschaft im Leben gewonnen; wie sie alle Fasern desselben, die Ueberzeugung davon

alle Schichten der Gesellschaft durchdrungen, zeigt uns, welche Macht die Naturwissenschaft geworden.

Sollte es da nicht von Interesse sein, nachzudenken, wie sie allmälig diese Macht geworden; nachzuforschen, worin es lag, daß die Naturforschung, so lange fast ohne eingreifende Resultate, gerade in unseren Tagen so riesenhafte Fortschritte gemacht, eine so unwiderstehliche Macht über die Geister sich errungen hat?

Jetzt, wo wir selbst an einem Ruhepunkt angekommen, von wo aus eine neue weitere Aera unseres Vereines datiren kann, dürfte eine solche Betrachtung an der Zeit sein; ich will es versuchen in kurzen Andeutungen zu skizziren, wodurch sich die neuere Naturforschung wesentlich von der frühern unterscheidet, und wie vielleicht gerade in diesem wesentlichen Unterschiede der Keim gelegen zur Machtentfaltung, die wir an ihr jetzt anzustaunen bemüßigt sind.

So weit wir die Angaben der Bibel und der ältesten Geschichte zu deuten vermögen, weisen sie auf die Hochebenen Asiens als die Wiege des Menschengeschlechtes. Dort fand er sich, vertrieben aus dem Paradiese, umgeben und theilweise im Kampfe mit der gleichwohl reichen, üppigen und freundlichen Natur. Dort in den reinen Lüften, unter immer heiterem Himmel mußte ihm alsbald der Zusammenhang irdischer Erscheinungen mit der Sternenwelt auffallen; die aufgehende Sonne brachte Licht und Wärme, war sie gesunken, der Mond und die Sterne, die nächtliche Kälte; sanken die einen Sternbilder im Westen, so stiegen andere Gestirne im Osten und mit ihnen kommen die Stürme und Schrecken des Winters. Im trügerischen Schlusse hielt er die Gestirne für die Ursache dieser Erscheinungen und so war sicherlich die erste Naturbetrachtung des Menschen eine astronomische, der erste Cultus ein Sternen- und Sonnencultus.

Als den Menschen die Kinderstube zu eng geworden und sie hinausgezogen waren in die Länder der Erde, da begleiteten sie überall die freundlichen Sterne und überall brachten die einen den Segen die anderen die Noth und die Sorge; überall daher, wo sie auf ihren Wanderungen zu Völkerschaften sich gruppirten, große und mächtige Reiche gründeten, war es diese astronomische Naturbetrachtung, die ihrem religiösen Cultus zur Unterlage und Inhalt diente. So in Babylon, Assyrien; vor allen aber in dem 1000 jährigen Pharaonenreiche, wo ein geheimnißvoll mystischer Sonnen- und Sternendienst herrschte, von dem wir noch in gigantischen Bauten und Denkmälern die wunderbarsten Spuren zu

entdecken im Stande sind. In den von da aus gegründeten Pflanzstädten und Colonien entwickelte sich an den vielbuchtigen Gestaden des Mittelmeeres, dieses Ausgangspunktes der wichtigsten Weltbegebenheiten allmählich unter den ägyptischen, phönizischen und griechischen Völkern eine hohe Cultur, vor allen in den reichgegliederten das inselreiche ägäische Meer umschließenden Länderstrecken erhob sich das edle reichbegabte Griechenvolk zu nie geahnter Blüthe des Geistes, daß es an seinem Verständniß und Verschönerung des Lebens, in Kunst und Wissen fast unerreicht dasteht, daß wir in ihrem reichen Geistesleben die Anfänge jedweder Disciplin, ja in ihren auf uns gekommenen Geistesprodukten die Elemente unserer humanen Bildung suchen zu müssen glauben.

Begabt mit feinem Beobachtungssinne zogen sie natürlich auch die sie umgebende reiche Natur in den Kreis ihres Denkens und vermehrten durch viele Land- und Seereisen das Material ihrer Naturbetrachtung, ihre Schiffe trugen sie über die Säulen des Heracles bis an die Cassiteriden und ließen sie die wogende Atlantis schauen, vom Süden brachten ihre Reisenden die Sage vom heißen, gold- und silberreichen Ophirlande, während der Norden sich in den meteorologischen Mythus der Hyperboräer hüllte. So konnte neben so Manchem, was von Dioscorides, Galenus, Oppianus, Hippocrates u. a. in der Thier- und Pflanzenkunde erforscht worden war, Eratosthenes und später der große Strabo von Amasia sein erst im 84. Lebensjahre begonnenes „Gemälde der Welt“ schaffen, in welchem er mit scharfem Forscherblick, die Gliederung der Gebirge, die Strömungen der Meere, die Eruptionen der Vulkane, die Muschel- und Fischversteinerungen behandelt und, was am merkwürdigsten, weil es erst den Kern der neuesten Geologie bildet, die periodischen Oscillationen der Erdrinde erkennt und beschreibt und ausdrücklich sagt: „daß nicht blos einzelne „Felsmassen und Inseln, sondern ganze Länder können gehoben worden sein.“

Wieder war es eine Sternenwelt, die auch die Griechen mit besonderer Vorliebe und gleich großem Geschick und Scharfsinn zu durchforschen verstanden, und in gleich sinniger Weise mit ihrer Götterlehre in Zusammenhang brachten. Nachdem Archimed die geometrischen Eigenschaften des Kreises und der Kugel gelehrt, versuchte Hipparch von Athen, der Schöpfer der praktischen Astronomie, bereits Längenbestimmungen durch Fixstern-Culmination, Gradmessungen und annähernd die Gestalt der Erde, er war es, der bereits 500 Jahre vor Chr. die Vorrückung der Nachtgleichen entdeckte; von ihm rühren die ersten verläßli-

chen Beobachtungen. Ptolomäus erklärte den Planetenlauf durch sein Cykel und Epicykel und Aristarch von Samos bestimmte die Entfernung der Sonne. (20 Mal so weit als der Mond, er hätte sie nahezu getroffen, wenn er gesagt hätte 20 Mal 20.) Aristarch war es auch, der die Meinung schon aussprach, daß die Erde sich um die Sonne drehe und dafür von Kleanthes der Gottlosigkeit geziehen wurde! — So eilte das geniale Ahnen der griechischen Denker dem sichern und klaren Erkennen um Jahrtausende voraus!

Vor allem aber war es Aristoteles von Stagira, (384 v. Chr. Geb.) unter den Denkern und Weisen aller Völker und Zeiten der größten einer, der das von ihm Erforschte, mit seinem reichen kräftigen Geist überschauend, es in eine philosophische, wir möchten jetzt sagen, schön kosmische Idee zusammenführte, die Menschen zum ersten Male die Welt menschlich begreifen lehrte.

„Kein Mensch", so sagt ein großer Geschichtschreiber unserer Tage, „die Stifter der Weltreligionen ausgenommen, hat einen so gewaltigen „Einfluß auf das geistige Leben des ganzen Menschengeschlechtes ausgeübt, als Aristoteles, der Lehrer Alexander des Großen. Er hat auf alle „Zweige der menschlichen Erkenntniß eingewirkt, durch seine Philosophie „dem Abendlande wie dem Orient Gesetze gegeben. Seine Philosophie „ward die Grundlage der Forschung und Erkenntniß späterer Jahrhunderte und erst die neuere, in einigen Fächern erst die neueste Zeit hat, „die Ergebnisse seines Nachdenkens und Forschens berichtigen, vermehren, „zum Theil aber erst richtig verstehen und erklären können."

Längst sind die Heldenthaten seines Schülers nur mehr Sage und Erzählung; was er im Reiche des Geistes erobert, ist und bleibt Besitzthum aller Völker und Zeiten.

Nach der Weltanschauung des Aristoteles schwebte die Fläche der Erde, umgeben vom Wasser der Meere, frei im Raume. Beide umfing der Luftkreis und diesen wieder der Feuerkreis, in welchem die Feuererscheinungen (Blitz, Meteore rc.) vor sich gingen. Das war die Welt des Veränderlichen unter dem Monde. Diese aber umgab die Welt der himmlischen Sphären: 8 krystallne (durchsichtige) Hohlkugeln, an deren innerer Fläche die Planeten befestigt waren, so daß an der ersten, kleinsten der Mond, an der zweiten Mercur, dann Venus, an der vierten die Sonne, dann Mars, Jupiter, Saturn an der letzten, endlich die zahllosen anderen Sterne ruhten. Darüber, über allem aber ruhte das ewige unveränderliche Fatum, die Gottheit.

Aus den vier Elementen der Welt des Veränderlichen, wurden nun durch Einwirkung der außerirdischen planetarischen Kräfte alle veränderlichen Dinge auf Erden erzeugt und durch andere solche wieder zerstört.

Waren so durch die schaffende Macht der wärmenden Sonnensphäre Pflanzen entstanden, so waren ihnen die Kräfte der erkältenden Mondessphäre schädlich; was Venus liebend erzeugte, konnte die feindliche Macht des Mars vernichten, alles aber die beharrliche Einwirkung des Saturn endlich zerstören. Nur in dem Gleichgewichte dieser einander rastlos bekämpfenden planetarischen, nicht der Erde, dem Himmel innewohnenden Potenzen, welche durch das ewige Fatum geregelt wurden, war das Bestehen der gleichwohl ewig sich verändernden und endlich dennoch vergänglichen irdischen Welt gegründet; die Harmonie der Sphären erhielt die Welt.

Man muß zugeben, daß diese Weltansicht des Aristoteles, an sich einfach und ungezwungen aus der damaligen Naturkenntniß hervorgehend, ungemein anziehend dem Menschengeiste erscheinen mußte und an ihm bemerken, da die vorzüglichen Götter des Alterthums in den himmlischen Sphären thronten, daß sie eine durchaus religiöse war. Sie ist durch das ganze Alterthum dieselbe geblieben.

Die Römer, die Sieger und Schüler der Griechen haben am wenigsten in der Naturwissenschaft ihre besiegten Meister erreicht, und wenn auch ihr physischer Gesichtskreis durch ihre Eroberungen ungemein erweitert war, so ist es doch der Kreis ihrer Ideen lange nicht und in dem Hauptwerke, das sie zu Stande gebracht, den 37 Büchern historiae naturalis des Plinius, können wir weit weniger den genialen selbstständigen Forscher als den Kompilator erkennen, der als Proconsul in Spanien und Aufseher der Flotte freilich vornehm seiner nächtlichen Arbeit sich rühmt, aber nur zu oft erkennen läßt, daß er seinen wenig gebildeten Untergebenen das lockere Gewebe seiner Kompilation anvertraut und nicht genug mächtigen Geistes ist, um sie zu dem zu machen, was sie sein sollte, ein Gemälde der physischen Welt.

Je mehr überhaupt die Römerwelt den Gipfelpunkt ihrer physischen Machtausbreitung überschritt, desto ärmer und verkommener erscheint uns ihr geistiges Leben, bis es durch die gewaltige Sturmflut der Völkerwanderung von dem Erdenrunde weggespült wurde.

Aber schon erschien über dem treibenden Chaos wildbewegter Völkerfluthen eine neue geistige Macht siegreich und heilverkündend wie keine frühere, das Christenthum. Seine göttliche Lehre hat das ganze äußere

und innere Leben der Menschen, alles Denken und Fühlen derselben vom Grunde aus umstaltet.

Es ist uns augenblicklich klar, daß diese Lehre, der Welt des Alterthums im hohen Grade feindlich, sie früher oder später zerstören mußte. Während nach der heidnischen Weltansicht des Alterthums die Götter in den himmlischen Sphären herrschend einander feindlich entgegenwirkend, die einen zerstörten, was die anderen schufen, diese aus dem Zerstörten wieder neues Leben aufbauten und nur in der Harmonie dieser Wirkungen die Welt des Veränderlichen erhalten wurde, lehrt uns die göttliche Lehre den einen und einzigen Gott erkennen, der die Welt in seiner Allmacht erschaffen, mit unendlicher Weisheit erhält und regiert. Nicht das blinde Fatum mehr, dem selbst die Götter unterthan, lenkt den Tanz der Sphären zu dauernder Harmonie; eine ewige Vorsehung beherrscht die Erde und den Himmel und über demselben eine höhere Welt, das ewige Reich der Schönheit, Tugend und Wahrheit, das wir auf dieser zu suchen haben.

Dennoch, als fast 1000 Jahre nach Christi Tod der Völkersturm verbraust, es wieder ruhig geworden war, Wissenschaft und Künste wieder zu erwachen anfingen, finden wir, ungeachtet Christi Lehre siegreich geworden, doch die alte Ansicht des Aristoteles in den Köpfen der Menschen fast unverändert wieder, gemischt nur mit Elementen der germanischen Mythologie. Nicht mehr Saturn und Mars u. s. f. heißen die fremden feindlichen Naturgewalten, aber sie herrschen noch immer um uns in der Erde, statt des harmonischen Ganges der Sphären ist es ein schmutziger Hexentanz böser Dämonen, dem die Natur und die Menschen unterthan geworden.

Wohl hatte man die christliche Lehre, daß es etwas Höheres gebe als die sinnliche Welt, verstanden, aufgefaßt das Dogma von dem Reiche Gottes, das nicht von dieser Welt: aber man verfiel nun in die extreme Gegenansicht, die nicht im Evangelium gegründet, und fing an zu glauben, daß diese Welt, die sinnliche Natur an sich unrein und schlecht, ihre Genüsse sündhaft, die Naturkräfte Aeußerungen böser Dämonenmacht seien.

Alle und jede Idee von einer Gesetzmäßigkeit der Natur, die unabhängig von den außerhalb derselben liegenden ethischen Zwecken erkannt werden kann, entschwand dem Geiste völlig und so wurde der Naturwissenschaft jeder Lebensnerv abgeschnitten, jede vernünftige Naturbetrachtung unmöglich gemacht, eine Gleichgiltigkeit gegen die Natur, ja eine keineswegs christliche Verachtung derselben trat an ihre Stelle und geben die finstere, oft grauenhafte Ascetik des Mittelalters.

Mehr oder weniger waren auch in den späteren Jahrhunderten alle denkenden Christen von diesem Wahne befangen. „Nicht aus Unkenntniß dieser Dinge" sagt Eusebius von der Naturbetrachtung „sondern aus Verachtung ist es, daß wir so klein von diesen Dingen denken und unseren Geist besseren Gegenständen zuwenden". In einem großen wissenschaftlichen Hauptwerke des Mittelalters (des Thomas von Aquino) ist unter mehreren 100 Kapiteln, nur eines „von der natürlichen Wirkung der Dinge" überschrieben, das von Naturforschung handelt, dagegen sehr viele, welche von der Natur der Engel, ihrer Nahrung, Verdauung und Schlafe handelt. Die Physiologie der Engel war Gegenstand ihrer Forschung, die des Menschenkörpers, dieses traurigen, hinfälligen Wesens verdiente keine Beachtung. „Grübelt und studirt nicht" ruft Melanchthon einem Anatomen zu „die Fasern und Irrgänge des sündhaften Kerkers unserer Seele und bedenkt, daß alle Uebel der Seele und des Körpers von unserem Feinde kommen, der in der Hölle thront."

So überließ man denn die schöne Erdenwelt der finstern Macht böser Geister und höllischer Gewalten, die zarten Nixen und Najaden, die holden Dryaden und Nymphen, das wunderliebliche Elfengeschlecht ließ man aus den deutschen Wäldern ziehen und dafür böse Geister in denselben hausen. Da bewachten boshafte Gnomen und tückische Kobolde die unterirdischen Erzlagerstätten, tückische Alraune und Wichtelmännchen vergrabene Schätze, böse Zauberer hausten im Dunkel der Wälder, welche Nachts der wilde Jäger mit seiner tollen Jagd durchbrauste, in Gewitterstürmen flogen häßliche böse Hexen einher, verursachten verheerenden Hagelschlag, und tausende schuldloser Menschen büßten mit Folterpein und qualvollem Tod den von der Kirche vielfach, wenn auch vergeblich, bekämpften Irrglauben der Zeit, der sich endlich zu dem tollen, gotteslästerlichen Wahne gipfelte, den Teufel selbst beschwören, und durch seine Macht sich die Kräfte der Natur dienstbar machen zu können.

Alle Naturbeobachtung oder Naturforschung erschien somit als ein gefährliches mystisches Beginnen, ging in dem unfruchtbaren Bemühen auf, den Stein der Weisen zu machen, oder die Elixire des Lebens zu brauen, und galt für sündhafte Magie und Zauberkunst.

So wurde Albertus Magnus Tresmegistos, Roger Baco als Zauberer verschrien, so ist Faust der Erfinder der Buchdruckerkunst, einer der größten Wohlthäter der Menschen, zum Mythus verwerflicher Teufelskunst geworden.

Vor Allem aber war es die Astrologie, in welcher wir die Weltansicht des Aristoteles mit dem mystischen Glauben des Mittelalters seltsam gepaart im wundersamen Lichte wieder aufflammen sehen. Wieder sind es die alten Gottheiten, der mächtige Jupiter und der feindliche Mars, die holde Liebesgöttin Venus, und der seine Kinder verzehrende Saturn, die nach dem astrologischen Glauben von ihren himmlischen Bahnen aus sogar bestimmend auf die Menschengeschicke einwirken, so daß diese nach ihren astronomisch zu bestimmenden Constellationen vorher bestimmt werden können. Denn darin bestand ja, wie Sie wissen, die Kunst der Astrologen, die Schicksale der Menschen, die Erfolge ihrer Unternehmungen aus dem Laufe der Planeten berechnen und vorherbestimmen zu können.

Wenn Sie aber, bei dem Namen eines Astrologen, sich an Wallenstein's Seni erinnernd, unter einem solchen immer nur einen Mann sich denken, der alt und häßlich, angethan mit dunkeln Kaftan und Zauberbinde in dunkler Zelle hauset, so muß ich dem entgegen bemerken, daß in der Schaar der Astrologen auch schmucke, galante Herren zu finden waren, was schon aus dem Umstande hervorgeht, daß der Astrolog Samasso vom Hofe Alphons II. von Portugal verwiesen wurde, weil ihm die Augen der schönen Königin schöner leuchteten, als die Sterne des Himmels; Fürsten und Prälaten, Kardinäle und Herzoge waren Astrologen, manches Reich durch Astrologen regiert.

Und dennoch ist fast spurlos von der Erde verschwunden die mächtige Schaar der Astrologen, und mit ihnen die zahlreiche Zunft der Magier, Alchymisten und Zauberer! Wer hat sie vertrieben? was mit ihnen weggefegt aus der schönen Gottesnatur den unheimlichen Teufelsspuck, die Kobolde und Gnomen, Alraune und Wichtelmänner und den häßlichen Hexensabbath?

Es war das erste Licht der Naturwissenschaft, das den finstern Wahn, wie Sonne die Nebel von der schönen Erdenwelt fast spurlos verscheuchte.

Suchen wir den Ausgangspunkt dieses herrlichen Lichtes auf, so finden wir ihn an der matten Studirlampe eines deutschen Gelehrten, eben im fernen Westpreußen, wo Kopernikus seine dem Papst gewidmete Dissertation: De orbium celestium revolutionibus, beendet hat, worin er dargethan, daß sich alle Erscheinungen des Himmels auch besser erklären lassen, wenn man annimmt, daß die Sonne in der Mitte sich ruhend befinde, und die Planeten, darunter die Erde, um diese sich bewegen.

Der Eindruck, den diese Schrift hervorbrachte, war trotz des allgemeinen Widerspruches und gänzlichen Verwerfens von Seite der Welt, der

eines dumpfen Schreckens, und obwohl man sie für absurd und thöricht hielt, bekämpfte man sie doch mit allem Eifer, und Melanchthon schrieb an einen Freund, daß die Obrigkeit mit allen Mitteln dagegen kämpfen müsse.

Denn durch die Reihe der Jahre hatte sich in den Köpfen der Menschen die alte Weltanschauung so sehr mit dem religiösen Glauben der christlichen Lehren gemengt, daß gar Viele diese in jener bedroht glaubten und die neue Lehre des Weltgebäudes als eine irreligiöse, als dem Glauben widerstreitende verwarfen und verfolgen zu müssen erachteten. Damals schon, wie auch heute, gab es zaghafte Zweifler, welche die großartigen Resultate wissenschaftlichen Forschens in ihrem kleinen Gehirne nicht zu fassen vermochten neben ihrem schwachen Glauben, und mit dem Fanatismus der Beschränktheit gegen jene zu Felde zogen, um diesen zu retten. Wir wissen, daß Galilei von solchen Fanatikern gezwungen wurde, seine Lehre zu widerrufen, die dennoch jetzt Gemeingut Aller ist.

Denn um jene Zeit segelten drei kleine Schiffe aus dem Hafen von Palos, durchschifften das Weltmeer und fanden eine neue Welt; mächtig regte diese Thatsache mit der bald darauf erfolgten Umseglung der Erde die Geister an und zertrümmerte die unhaltbar gewordene Welt des großen Denkers von Stagira. Der Deutsche Kepler fand die Gesetze, nach welchen sich die Planetenwelten, der Italiener Galilei die, nach welchen sich auf der Erde die Erdkörper bewegen, der Britte Newton aber eines noch, daß dieselbe Kraft es sei, welche die Himmelskörper dort und hier den fallenden Stein nach diesen Gesetzen lenkt.

Durch Newton und seine Vorgänger Galilei und Kepler wurde nicht nur eine ganz neue Weltanschauung gegründet, sondern sie sind auch als die Begründer der neuen Naturwissenschaft zu betrachten. Durch ihre erfolgreichen Bemühungen belehrt, fing man an und gewöhnte sich unbeirrt und frei von den vorgefaßten Ideen der scholastischen Philosophie die Natur zu beobachten, wie sie ist und wirkt, nur das, was man durch wiederholte Beobachtungen bestätigt gefunden, als wahr zu betrachten, als Naturgesetz anzuerkennen und ihr so allmälig ihre Geheimnisse und Gesetze abzulauschen. So gelang es allmälig, das künstlich verworrene Lehrgebäude der Scholastiker zu zertrümmern und eine wahre, eigentliche Erforschung der Natur anzubahnen. Nicht mehr Zaubertränke und Lebenselirire suchte man zu bereiten, aber man beobachtete und studirte den Menschenkörper und die Einwirkung fremder Arzneistoffe auf denselben; man verwarf die Wünschelruthe und den Gnomenspiegel, aber beobachtete in den Gebirgen die Lagerung der Gesteine und Erze, man gab die fruchtlosen Bemühungen auf, Gold zu machen,

den Stein der Weisen zu bereiten, aber dafür nahm man Wage und Gewichte zur Hand, wog die Elemente der Körper, lernte sie trennen und wieder vereinen, neue Körper bilden und so wirklich Gold gewinnen; man vergaß die Hexen zu verfolgen, weil man das Wesen der Gewitter erkannt, gelernt hatte, den Blitz unschädlich zur Erde zu leiten, man hat dem Orkane sein Gesetz abgelauscht und gelernt, gefahrlos mit dem Sturme zu segeln, man glaubt an keine Zauberei und Dämonen, beschwört keine Teufel mehr, hat sich aber wirklich den Dämon Dampf dienstbar gemacht und läßt sich von ihm mit Windeseile durch weite Länder, durch Weltmeere tragen; ja man hat den elektrischen Blitz sich zum Sclaven gemacht und heißt ihn mit unseren Gedanken durch Länder und Meere schlagen! Dadurch wurden die weiten Zonen der Erde, die endlosen Weiten der Meere aufgeschlossen, die fernsten Winkel der Erde zugänglich gemacht, Zeit und Raum überwunden, die Erde, im anderen Sinne als im Alterthume, wieder klein!

So vermochte endlich der große Humboldt die ganze erforschte Natur mit einem Blicke zu erfassen und mit seinem Meistergriffel uns ein Gemälde der physischen Welt zu entrollen, wie noch keine Zeit und kein Volk ein ähnliches gekannt.

Er läßt uns schauen, wie in der heißen Tropenwelt eine überreiche Fülle des vegetativen und thierischen Lebens der Erde entquillt und nach Gesetz und Regel mit wundervollem Wechsel und Reichthum der Formen sich ausbreitet bis an die leblose Wüste der Polarmeere, bis an die Gestade des Gletschereises; er lehrt uns in die finstere Tiefe der Erde blicken und die dort begrabenen Reste einer anderen Welt von Pflanzen und Thieren schauen, die vor langen, langen Zeiten über die Erde gezogen; und wo undurchdringliches Dunkel dem Forscherblicke des Historikers die Vergangenheit verschließt, da nimmt er den ihm entfallenen Griffel wieder auf und durchblättert in den Schichten der Erde die Geschichte ihrer Urzeit; erzählt uns von fluthenden Meeren, sich emporhebenden Welttheilen, den riesigen Thieren des Jura-Meeres und den Palmenhainen der Steinkohlenzeit, und zuletzt von dem wogenden Gluthenmeere, das uranfänglich die Erde umwallte. Er sagt uns, daß unter uns noch in der Tiefe das Feuermeer braust, durch die Essen der Feuerberge in die Lüfte lodert, hier die Erde erbeben, dort heiße Gewässer durch die Felsenspalten sprudeln läßt; er zeigt uns, wie die Fluthwellen und Strömungen des Oceans rauschen und wie die Lüfte im ewigen Umschwung des Wetters von Pol zu Pol ziehen oder im Orkane über die Erdflächen jagen; er läßt uns ahnen, wie auf den zitternden Lichtstrahlen von der Sonne die lebenerweckende Wärme zur Erde sich schwingt,

wie sie mit magnetischen Strömungen über dieselbe sich ausbreitet und die freie Tochter des Universums von uns in andere Welträume zieht. Aber auch weiter hinaus lehrt er uns schauen, wo Kometen ihre Bahnen ziehen, wo mit der Erde noch andere Welten um die Sonne rollen und mit dieser im schöneren, erhabeneren Sphärentanze um andere Sonnen kreisen, ja über die Sterne hinaus lenkt er unsere Blicke bis zu dem schwachen Lichtschimmer der Nebelflecke und läßt auch dort uns noch Sonnen und Welten ahnen!

Von diesem Weltenfluge sinken wir mit gelähmten Icarus-Schwingen zur kleinen Erde nieder! Was ist aus ihr geworden? Ein dunkles Atom, das um eine helle Sonne zieht, diese ein Lichttropfen im Sternenmeere, dem sie angehört, und dieses wieder nur eine Lichtwelle im endlosen Ocean voll Sonnen und Licht!

Aber wir suchen nun auf der kleinen Erde den schwachen Lichtschimmer der Lampe des großen Denkers wieder auf, der eben den Gedanken niedergeschrieben, der dort erst Welten rollen, Sonnen aufflammen ließ, wo man bis dahin nur einen schwachen Lichtschein gewahrte, und wir finden uns in einer höheren Welt, der Welt des Geistes wieder. Wir lernen in der Größe der Welt die Größe des Geistes bewundern, der sie erfaßt! Auf der schwachen Lichtwelle, die von fernen, fernen Welten zu uns herüber zittert, schifft der Menschengeist kühn sich ein, durcheilt in Sekunden die Räume, die selbst das Licht nur in Aeonen Jahren durchblitzt, und sucht und ahnt, denkt und zählt dem Schöpfer seine Welten nach, von denen ihm nur durch einen Lichtschein Kunde ward!

So lehrt uns die Naturwissenschaft die Größe der aus Sonnen aufgebauten Welt, sie lehrt uns die Welt der Gedanken bewundern und führt uns zur Anbetung des Ewigen, der beide Welten erschaffen und regiert.

Was ich Ihnen, meine Herren, heute vorgetragen, ist nicht oder nur zum Theile Naturwissenschaft, es war vielmehr Geschichte! Um zu zeigen, was die Naturwissenschaft jetzt geworden, mußten wir die Geschichte fragen, was sie war. Wenn es Ihr Interesse erregt, wenn Sie darin Belehrung gefunden zu haben glauben, hat es den Zweck erreicht, zu zeigen, wie nutzbringend selbst der Naturwissenschaft geschichtliche Studien sein mögen. Wir haben gesehen, wie groß die Naturwissenschaft geworden, woran sie im Mittelalter gekränkelt, worin sie im Alterthume geirrt, und werden so veranlaßt, zu fragen: Ist sie jetzt fehler- und irrthumlos? Sind wir nicht in allzu objektiver Naturbetrachtung befangen?

Sind wir nicht allzu praktisch geworden? — Wir mögen darüber nachdenken, Jeder in seiner Weise, bestimmte Antwort aber erst von kommenden Zeiten erwarten.

Gewiß aber ist es, daß der geschichtlichen Studien auch heute, ungeachtet der dominirenden Stellung der Naturwissenschaft, kein Mensch von Bildung entbehren kann. Wie daher jetzt das naturhistorische Museum seine Schätze in freundlicher Nachbarschaft mit denen des Historikers aufgestellt, haben auch die kärntnerischen Geschichtforscher freundlich sich uns angeschlossen, um unseren Abendversammlungen mit ihren Vorträgen ein neues wissenschaftliches Interesse zu geben.

Und wie ich vor zwanzig Jahren die naturhistorischen Vorträge eröffnete, mögen Sie sich heute meinen Versuch gefallen lassen, Naturwissenschaft mit Geschichte zu verbinden, mögen unserem vereinten Eifer, wie bisher durch zwanzig Jahre, wohlwollende Theilnahme, freundliches Verständniß entgegenbringen.

Eine Reise nach Island im Sommer 1860.

Es gibt Worte, denen eine ganz eigenthümliche, man möchte sagen, magische Kraft innezuwohnen scheint, deren Laut wie mit einem Zauberstabe eine Unzahl von Bildern hervorruft, oder aber wieder wie eine Geisterstimme vor unserer Seele Gestalten erscheinen läßt, die schon lange, ja schon vor Jahrtausenden niederstiegen in das Meer der ewig dahinfließenden Zeit. Wie bei Nebelbildern steigen dann die Wolken langsam vor unserem inneren Auge empor, und lassen den Blick in die unendliche graue Ferne schweifen, bis ein Punkt nach dem andern Gestalt gewinnt, und ein Bild vor unserer Seele steht, das aus der fernen Vergangenheit, in die es versenkt war, uns heraufbeschworen scheint. Ein solches Wort ist Island, das Thule der Alten, jenes zum Theil räthselhafte Eiland, das gleichsam den Zielpunkt für die Alten im Norden Europa's bildete, bis wohin die nach Bernstein suchenden Phönizier drangen, auf welches die alten nordischen Sagen hinweisen, gleichsam der Grenzpfahl der Geschichte! Darin liegt aber auch der Zauber, den Reisewerke in Ländern

des germanischen Nordens auf Alle, und namentlich auf uns Süddeutsche üben; darin und in der meisterhaften Schilderung einer von zwei Männern unternommenen Reise, welche mit allen hiezu nöthigen Eigenschaften des Geistes und des Körpers ausgerüstet, und sonst durch die Umstände begünstigt, dieselbe unternahmen, liegt die Erklärung des großen Erfolges, welchen das bei Brockhaus in Leipzig 1862 erschienene Werk von William Preger und Dr. Ferdinand Zirkel, nämlich: „Reise nach Island im Sommer 1860" sich errungen hat. Wir glauben unsere Leser zu verbinden, wenn wir in Umrissen sie mit dem Inhalt dieses höchst interessanten Buches bekannt machen. Wir übergehen hier den Anfang, indem wir die Rheinfahrt der Reisenden, ihren Aufenthalt in Holland, ihre Schilderung Edinburgs u. s. f. unberührt lassen, suchen sogleich mit ihnen nördlichere Breiten auf, links die Gruppe der üppigen Orkney-, rechts die Felsen der basaltischen Shetlands-Inseln bei Seite lassend, und landen mit ihnen auf dem Schiffe „Arcturus" vor Thorshavn, dem Hauptorte der aus 25 Eilanden bestehenden Faröer (Schafinseln).

Unwillkürlich reizt das Bild, das uns die Reisenden von diesen von Pluto gezeugten nordischen Stiefkindern der Mutter Erde entwerfen, zum Vergleich mit den uns näher liegenden kahlen Kalkinseln der Adria, die dem Neptun ihren Ursprung verdanken. Hier und dort muß der Mensch den widerhaarigsten Verhältnissen seine Existenz abringen, einem unfruchtbaren Steinboden, dem trügerischen Meer und einem ungünstigen Klima. Wie bei weitem gebildeter und regeren Geistes aber sind die armen Färinger, von denen jeder lesen und schreiben kann, und welche mit Kopenhagen in lebhafterem Briefverkehr stehen, als die Insulaner des Quarnero und des kroatisch-dalmatinischen Küstenstrichs. Und doch ist selbst die armseligste und sterilste dieser Inseln, wo sich doch noch hie und da ein Fleckchen rother Erde findet in der schrattigen Steinwüste, wo der Weinstock und der Oelbaum in den engen Spalten des Karstkalkes bei sorglicher Pflege gedeiht, und wo für die Schafe noch üppige Büschel von Salvia und Satureia aus zahllosen Klüften sprossen, noch verhältnißmäßig besser daran, als jene Basaltinseln, deren nackter, nie durchwärmter Boden kaum Flechten trägt und selbst an den günstigsten Punkten die mühsam angebaute Gerste nicht reifen läßt. Dieselbe muß hier in Oefen künstlich zur Reise gebracht werden und die Schafe scheinen auf den Dächern der Häuser ein willkommeneres Futter zu finden, als auf den schwarzen Felsen der Höhen oder auf dem kalten, feuchten Torfboden der Bergschluchten. In den schwierigen Verhältnissen zeigt sich stets am besten

der geistige Werth und die zähe Kraft germanischen Wesens, das im Kampfe mit der Natur innerlich erstarkt statt zu erschlaffen.

Den Sammeleifer des Zoologen vermochte Stroemöe, das ihm nur zwei Vögelarten, einen Käfer und eine Mückenart bot, wenig zu befriedigen, vielleicht mehr den des Mineralogen, im Fall ihm Zeit blieb, seine Taschen mit den schönen Zeolithen der Insel zu füllen, ehe der „Arcturus" wieder in See stach.

Endlich am 13. Juni hörten die Islandfahrer den ersehnten Ruf: „Island in Sicht".

Fern im Westen noch tauchte der schneeweiße Gipfel des Oraefajökull aus dem Meere und nach einigen Stunden hatte sich ihnen das ganze großartige Panorama der Südküste Islands entfaltet, ein ganzes Heer gewaltiger aber jetzt ruhender und in Schnee und Eis gehüllter Revolutionäre. Noch einmal wird ihr Interesse bei den Westmännerinseln von dem nahen Ziele abgelenkt durch das mit zwölf Eingebornen bemannte Postboot von der Heimatinsel, welches vom Dampfer ein Briefpaket in Empfang nimmt, und durch einen förmlichen Mückenschwarm von Seevögeln, der die Inseln, die Luft und das Meer fast verdeckt und den Zoologen zur Bewunderung hinreißt über die reiche Bevölkerung der arktischen Vogelstaaten.

Endlich, nachdem sie Cap Reykjanes (Rauchcap) gekreuzt, entfaltet sich ihnen der schöne Faxabusen, im Hintergrund der prächtige Snafellojökull (Schneeberg), und in wenig Stunden haben sie glücklich die Seefahrt von 5 Tagen 22 Stunden überstanden und betreten Reykjavik, den Ausgangspunkt ihrer Unternehmungen.

Schon die Beschreibung dieser bei 1600 Einwohner zählenden Hauptstadt Islands und der Ausflüge in die selbst von englischen Touristen nicht selten besuchte Umgebung des Ortes verschafft uns die Ueberzeugung, daß den Reisenden ein großes Geschick im Sammeln und Verwerthen von Notizen und eine vortreffliche Beobachtungsgabe eigen ist.

Sie bieten uns über diese Dinge schon ein frischeres und selbst an neuen feinen Bemerkungen reicheres Bild, als wir von irgend einem jener Vorgänger erhielten, die nicht nur wissenschaftliche Resultate, sondern auch ihre Reiseerfahrungen zu Nutz und Frommen der Nachkommenden veröffentlichten. So fügen sie beispielsweise der Besprechung der physikalischen Verhältnisse sehr beachtenswerthe kritische Anmerkungen bei über das die Erscheinung des Nordlichts begleitende knisternde Geräusch. Nächst dem allgemeinen Ueberblick über das Klima, die Lage, die Bauart, ist die

Schilderung der wichtigsten Gebäude von Reykjavik, zu denen die plumpe, schmucklose Domkirche, die Gelehrtenschule (laerda skóla), die Apotheke, das Hotel und Casino, zwei etwa unseren Gemischtwaarenhandlungen dem Inhalt, wenn auch nicht der äußeren Form nach entsprechende Factoreien, die Buchdruckerei und eine Schenkwirthschaft zählt, von besonderem Interesse, da sich um dieselben das ganze äußere Leben der Landeshauptstadt dreht.

In noch höherem Grade vermag das uns zu fesseln, was wir über die Bildung und den Charakter der Einwohner hören.

Der Widerwille, welchen die Isländer, allerdings nur in Folge vieler verunglückter Versuche und nicht aus geistiger Trägheit gegen Neuerungen zeigen, erinnerte uns lebhaft an heimische Zustände in Haus- und Feldwirthschaft. Die Isländer stehen trotzdem auf einer höheren Stufe geistiger Bildung als manche jener Völker, welche Dampfmaschinen, Telegraphen, Gasbeleuchtung und Kanonen haben, lauter Dinge, die man in Island vergeblich sucht. Dieser Mangel wird wohl hinlänglich ausgeglichen durch die allgemeine Durchbildung des ganzen Volkes. Alle Kinder über acht Jahren können hier lesen und schreiben. Historische und geographische Kenntnisse und vor Allem Geschichte, Literatur und Sagen des eigenen Landes sind fast einem Jeden überraschend genau bekannt.

Dabei blühen die Volksbildungsanstalten mehr und mehr empor, wie die Bibliothek, 1821 gegründet, jetzt 7—8000 Bände stark, aus der Bücher in alle Theile der Insel oft auf Jahresfrist ausgeliehen werden — die literarische Gesellschaft, im Jahre 1816 gestiftet, welche (1860) 991 Mitglieder in Island und Dänemark zählte, und unter ihren Ehrenmitgliedern die Namen eines Jakob Grimm, Simrok, Forchhammer ꝛc. aufzuweisen hat, — endlich die Zeitungen, von denen zwei, der „Piodolfr" und der „Islandingur" in Reykjavik und eine, der „Nordri" in Akureyri erscheinen.

Den Ursprung der isländischen Volksbildung zeichnet sehr schön eine Stelle des trefflichen Buches: „Fragt man einen isländischen Knaben, der uns von fremden Ländern erzählt, der uns jedes Pflänzchen, das wir pflücken, jeden Vogel, der raschen Fluges vorbei eilt, nennt: „„Wer lehrte dich dieses Alles?"" so antwortet er: „Modir mín" (meine Mutter). — Diese zwei Worte bezeichnen die ganze Bildungsgeschichte des isländischen Volkes. Was es weiß, ist ein ererbtes Gut seiner Ahnen. Die ersten Einwanderer Islands waren hochgebildete Adelsfamilien aus Norwegen. Von ihnen datirt die Bildungsfähigkeit der Isländer, welche, allen ande-

ren hochnordischen Völkern entzogen, neben oder trotz ihrer so einfachen, so unglaublich primitiven äußeren Lebensweise doch ein sehr reiches geistiges Leben aufzuweisen haben."

Mit dieser Art der Entwicklung hängt es zusammen, daß Island, wie schon Kretschmar in seinen „Trachten der Völker" bemerkt, keine Geschichte, sondern nur eine Hauschronik hat. Vielleicht die drei einzigen historisch wichtigen Ereignisse, welche die Hauptstadt und das Land betrafen, sind: die Erbauung Reykjaviks an derselben Stelle, wo der erste Ansiedler Islands, Ingolfur, sich niederließ, die fast ein Jahrtausend später fallende blutlose Revolution, durch den Usurpator Jörgensen, einen dänischen Matrosen und — die Verlegung des Althings (Landtags) von Thingvalla nach Reykjavik im Jahre 1800, wo er seitdem alljährlich am 8. Juli tagt.

Aber sie haben eine andere Geschichte als die der socialen Revolutionen und des Kampfes mit mächtigen Nationen, eine Geschichte des Kampfes mit den gewaltigsten Mächten der Natur, reich an schreckenvollen Ereignissen, die statt des Historikers der Geolog einzeichnet in die Annalen der jüngsten Epoche der Erdgeschichte. Zählen andere Völker einzelne Heroen auf, hier erscheint uns ein ganzes Volk in der bewundernswerthen Zähigkeit, mit der es im Kampfe mit so mächtigen Feinden noch geistig fortschreitet als ein gewaltiger Heros des Nordens.

Nur flüchtig begleiten wir die Reisenden auf ihren Ausflügen in die nähere Umgebung von Reykjavik, die fast jeder Islandfahrer besucht.

Die Kahnfahrt nach dem nordwestlich gelegenen Akurey (Ackerinsel), der von armlangen gangartigen Nestern durchlöcherten, wohlgehegten Brütanstalt der Seepapageien (Mormon fratercula), deren Eier und eingemachte fettstrotzende Jungen dem Isländer eine schmackhafte Speise für den Winter sind, und der weitere Ausflug nach der Insel Videy, dem fast heilig gehaltenen und gesetzlich geschützten Brütplatz der Eiderente (aedarfugl — **Somateria mollissima**) gaben dem Zoologen Gelegenheit, die interessantesten Beobachtungen über das Leben dieser nützlichen, halbzahmen Vögel zu verzeichnen, und über die Gewinnung der geschätzten Dunen. Die Eiderdunen sind ein Hauptexportartikel der Isländer. Der Handel damit und der Besitz der Brütplätze ist nicht in Händen des Staates, wie mehrfach geglaubt wird, sondern in Händen von Privaten, ja einzelne Inseln sind seit Jahrhunderten im Besitz derselben Familie.

Diese Inselfahrt auf einem landesüblichen Segelboot wäre den Forschern bald verhängnißvoll geworden, und zwar wegen der eigenthümlichen

Bauart der isländischen Kähne. Dieselben haben nämlich, um, wenn sie ans Land gezogen sind, das Ablaufen des Regenwassers zu bewirken, ein Loch im Boden, welches auf See nur ein hölzerner Stopfen schließt. Auf halber Rückfahrt nun war im Kahn unsern Seefahrern der Stopfen plötzlich herausgedrückt und verschwemmt worden, so daß das Wasser mit großer Schnelligkeit eindrang. Nur der glückliche Umstand, daß sich ein junger Isländer, der sie begleitet hatte, noch rechtzeitig daran erinnerte, er habe einen neuen, noch am selben Tage eingekauften Stopfen bei sich, rettete sie nebst vier Begleitern aus der drohendsten Gefahr, und ließ sie mit nassen Füßen davonkommen.

Ihre ferneren, theils zu Fuß theils zu Pferd unternommenen Ausflüge galten den heißen Quellen in der Nähe von Reykjavik, durch welche ein kleiner Bach hindurch fließt, ohne sein eiskaltes Wasser mit dem 86 Grad C. erreichenden heißen Quellwasser zu mischen, ferner dem Lachself (Lachsfluß), dessen ergiebige Lachsfischerei für 100 Pfund St. jährlich an einen Engländer verpachtet sein soll, und an dessen Besuch die Beschreibung der mannigfachen Methoden des Lachsfaches geknüpft ist; endlich den berühmten Schwefelbergen von Krienvik. Diesen Tummelplatz siedender Springquellen, zischender Gaserhalationen und hochaufbrodelnder, widerlich riechender Schlammvulkane kennen wir seit Bunsens wichtiger Forschungsreise in Island nicht nur in seinem äußeren interessanten Bilde, sondern auch in Bezug auf seine Genesis und den chronologischen Verlauf seiner Erscheinungen. In dem vorliegenden Werke wird uns nicht nur mit Rücksichtnahme auf Bunsens scharfsinnige Beobachtungen das merkwürdige Schauspiel der Schwefelberge, sondern auch der interessante Ritt dahin über den „Brunni, d. i. das Gebrannte" genannten Theil des ungeheuren Lavagebietes „Almeningur", welches die ganze südwestliche Halbinsel Islands bedeckt, mit den lebhaftesten Farben geschildert.

Nach diesen kleineren Touren bereiteten sich unsere Gelehrten vor, ihren großen Reiseplan durchzuführen, demgemäß die Almannagja, die alternirenden Quellen bei Reikholt, die Surtshellir, die Baula, der Mückensee, die Krafla mit den Schlammvulkanen, die Wüste des Innern, die Heckla und die Geysir der Reihe nach besucht werden sollten. Fürwahr ein gewaltiges Unternehmen. Wir werden sehen, wie Glück und Energie ihnen half, es zu lösen und somit eine Route zurückzulegen, die an Länge und Reichhaltigkeit den größten aller bisher von Forschern unternommenen Reisen zum wenigsten gleichkommt — ja sogar etwas zu erreichen, was früheren Reisenden noch nie geglückt war, — „die Besteigung der Baula".

Gleich in den ersten Kapiteln ihrer Reise ins Innere geben uns die Reisenden Gelegenheit, ein Stück touristischer Herkulesarbeit zu bewundern. Zwar wird den wenigen Mitgliedern des Alpenvereines, welche etwa den „Ortles" oder gar den „Großglockner" bestiegen haben, auch eine erste Besteigung des „Baula" nicht als etwas Unerreichbares erscheinen, — zwar wird der Troglodyt unter den Naturforschern, der Faunist der Grottenwelt des Karstes ähnliche Leistungen aufzuweisen haben, wie ein sechsstündiges Herumkriechen in allen Winkeln der in Nacht und Eis gehüllten Lavahöhle „Surtshellir" — und endlich dürfte der Geolog, der in den unwegsamen, an Wildbächen reichen Waldgebirgen der Marmaros oder Siebenbürgens von Früh bis Abends spät zu Pferde gesessen ist, auch einen zwanzigstündigen Ritt durch die steinige, gletscherumsäumte Wildniß am Geitlandsjökull vertragen; aber die schnelle Aufeinanderfolge von drei so bedeutenden Leistungen verdient sicher die unumwundene Anerkennung selbst der geübtesten Forschungsreisenden.

Ehe wir jedoch folgen zu den großartigen Scenen isländischer Wildniß, werfen wir einen flüchtigen Blick auf die in so mancher Hinsicht eigenthümliche Art zu reisen, auf das Bild eines Reisetages in Island.

Das Pferd ist das Kameel der isländischen Lavawüsten, ein dickhäutiges, struppiges, untersetztes Thier, welches den genügsamen Magen des bucklichten Wüstenrosses mit der Turnkunst unserer Gebirgsziege verbindet, welches im Nothfalle 24 Stunden laufen, tragen und klettern kann, ohne etwas zu fressen. Will man sammeln und dabei auch weiter kommen, ohne des Tages zu hungern und des Nachts zu frieren, so braucht man ziemlich viele dieser trefflichen Thiere. Die aus sechs Personen bestehende Gesellschaft unserer Reisenden mußte nicht weniger als siebenzehn Pferde kaufen, von denen sechs als Reisepferde, acht als Packpferde und drei zur Reserve dienten. Der Führer, an der Spitze des Zuges, erleichtert sich das Kommando über die vielen, oft widerspänstigen Thiere dadurch, daß er dieselben zu einer eigenthümlichen Kette aneinander reiht, indem er den Schwanz des je vorangehenden mit dem Unterkiefer des nächstfolgenden durch ein Seil verbindet. Der Nationalsattel ist für Reitpferde ein Schaffell, für Packpferde ein großes Stück Rasen; jene werden durch kräftige, rastlose Pendelschwingungen der Beine, diese durch Wort und Hieb des die Kette umkreisenden zweiten Führers zum Laufen angetrieben. Hat man einen zum Uebernachten geeigneten grasreichen Platz mit fließendem Wasser erreicht, dann wird abgepackt und den Pferden die Vorderbeine durch ein starkes Seil zusammengebunden, damit sie mit so

beschränkter Freiheit nun selbst ihr Futter suchen. Inzwischen sind auch die Zelte aufgeschlagen, und trotz der ermüdeten Glieder und des hungrigen Magens sehen wir unsere eifrigen Freunde zunächst Notizen über das Beobachtete und Erlebte eintragen, indem sie auf den durch wasserdichte Säcke sorgfältig vor Nässe gewahrten Korkbetten, Pelzen und Decken die für den Zweck bequemste Lage zu finden suchen. Bald brodelt auch das Wasser zum Thee, den der erfahrene oder gut unterrichtete Islandreisende eben so wenig mitzunehmen vergißt, als „preserved meat essence of beef, Schiffsbiscuit, eingemachte Früchte und Gemüse" von England. Derlei Extraquellen mitzuführen, rathen die Reisenden Jedem, der ins Innere will, aufs Dringlichste, damit er nicht genöthiget ist, sich ganz auf die landesüblichen Nahrungsmittel: „getrocknetes Hammelfleisch mit Butter, gedörrte Fische und das aus wildem Korn gebackene Flatbraud", zu beschränken, und überdies noch Gefahr läuft, hungern zu müssen, falls er hie und da nicht hinreichende Provision erhält.

Aber nicht nur diese Scene und das Auf- und Abpacken der Pferde kehrt täglich zurück, auch das Durchsetzen gefährlicher Flüsse ist für Islandreisende ein täglich sich mehrfach wiederholendes Geschäft. War auch der schwerste der Gesellschaft bei diesem Geschäft einmal in Gefahr, im trügerischen Quiksand zu versinken, so lassen wir doch unsere Forscher schon im voraus die zahlreichen Flüsse, welche auf der Strecke zwischen Reykjavik und dem Mückensee der Nordküste zuströmen, glücklich durchsetzen. Eben so wenig lassen wir uns durch die freundlichen Pfarrwohnungen und Kirchlein aufhalten, in denen sie von Zeit zu Zeit einen bequemeren Ruheplatz fanden als ein Zelt, und sind selbst nicht lüstern, die nationalen Gaumenspenden mit durchzukosten, welche ihnen von den ehrsamen Pfarrerinnen und hie und da wohl auch von weniger distinguirten isländischen Damen geboten wurden, selbst nicht den viel gelobten und fast in jeder Hütte servirten isländischen Mokka, der von den dänischen Besitzungen in Westindien direkt und unverfälscht nach Island kommt. Wir lassen vielmehr unmittelbar die großartigen und charakteristischen Naturscenen uns vor Augen führen, an denen isländische Routen reicher sind als an comfortablen Ruhestätten.

Das erste gewaltige Bild, welches jeden Besucher zu schauervollem Staunen hinreißt, ist die berühmte Kluft von Thingvalla, wo zwischen 927 und 1800 alljährlich der Althing abgehalten wurde, — ein Bild, von dem Lord Dufferin sagt: — „es sei der Mühe werth um die Erde zu reisen, nur um die „Allmannagja" (Allerweltskluft) zu sehen." „Thingvallasveit, die Ebene von Thingvalla, ist eine Einsenkung voller Risse und Spalten, die

einander sämmtlich parallel laufen und wie die meisten vulcanischen Spaltensysteme und Krater in Island nach Nordnordosten-streichen. Von diesen Erdrissen sind zwei ganz besonders hervorzuheben, der westlichste, die Allmannagja, und der östlichste die Ilrafnagja (Rabenkluft), beide ausgezeichnet durch ihre ungeheure Ausdehnung. Die Allmannagja erstreckt sich eine geographische Meile lang vom Nordwestufer des Thingvallavatu in einer geraden, ununterbrochenen Linie bis zum Arrmannsfell. Auf beiden Seiten wird sie eingeschlossen von senkrechten riesigen Lavafelswänden, die, etwa 50 bis 70 Fuß von einander entfernt, in ihrem ganzen Verlauf sich ziemlich parallel bleiben. Seltsame Lavagebilde, Zacken, überhängende Vorsprünge, Zinnen, Pyramiden, Fenster, wie künstliches Werk von Menschenhänden, überraschen das von unten hinauf schauende Auge, während oben nichts in dem großen Lavafelde die Nähe des gräßlichen Abgrundes verräth, bis man sich plötzlich am Rande desselben befindet."

„Auf Wiedersehen in Thingvellir!" — das war der Abschiedsgruß von dem großartig wilden Bilde der Kluft — von dem melancholischen Thingvallatu, mit seinem krystallhellen, von einem malerischen Wirrwarr kahler Lavazacken umgebenen Spiegel und von dem freundlichen Pfarrer Séra Simon, denn hier trennte sich der Weg nach der Baula und dem Myvatu, von dem Wege nach der Geysir, auf dem sie zurückkehren wollten. Nur zu bald folgte dem hoffnungsfrohen Gruße die Gefahr auf dem Fuße, daß er nicht in Erfüllung gehe und unsere Reisenden zu Grunde gingen in der ersten großen Lavawüste. Nur die Treue und Umsicht ihres Führers Olafur rettete sie, die sich unvorsichtiger Weise von ihm und den Packpferden getrennt und allein weiter gewagt hatten in der gleichförmigen Lavawüste, wo man leicht jede Orientirung verliert. Sie kamen mit einer peinvollen Stunde vergeblichen Wartens, Schreiens und Schießens davon und mit dem zwanzigstündigen nächtlichen Ritt nach Kalmanstunga. Schon mehr als sieben Stunden waren sie zu Pferd, als sie den Führer verloren, aber der ödeste und längste Theil der Wüstenei am Geitlandsjökull, das gletschernumsäumte steinige Thal Kaldidalur lag noch vor ihnen, als Olafur mit ihnen wieder zusammentraf. „Still wie das Grab, und unheimlich schaurig ist diese Gegend. Kein Thier, keine Pflanze erfreut den ängstlich umherschweifenden Blick. Pferdegerippe liegen hie und da am Wege, „„ein düsteres Memento"" und nur einzelne Steinpyramiden von freundlichen Wanderern zur Bezeichnung des Weges errichtet, zeugen von Menschen, die einst diese Stätte besucht." Nachdem sie dieses Thal passirt, den Geitlandsjökull überstiegen und die gefährliche Hoitá (weißer Fluß) durchschwom-

men, kamen sie endlich nach zwanzigstündigem, fast ununterbrochenem Ritt, durch eine Gegend ohne Gras und lebendes Wesen — es war der 24. Juni, ein Sonntag — früh um fünf Uhr auf dem langersehnten Grasplatz Kalmanstúnga an.

(Schluß folgt.)

Das Brautgeschenk.

I.

Es flüstern die Erlen, es flimmert der See,
Der Junker geht nächtlich vorüber —
Im Herzen ein Sinnen und Sehnen so weh!
Im Beutel nur wenige Stüber:
„O wär' ich doch reich! nicht in einsamer Gluth
„Verträumt' ich die rosigen Jahre;
„Wohl morgen schon führt' ich mit Liebesmuth
„Schön Elschen zum Traualtare!

Sieh! — über die Wellen vollmondklar,
Im leisegekräuselten Bogen
Kommt reitend auf schneeigem Schwanenpaar
Die lieblichste Jungfrau gezogen:
Die goldenen Locken mit Lilien bekränzt
Gar wonniglich fließen sie nieder!
Das leuchtet und zittert, das duftet und lenzt
Um die weichen, die blendenden Glieder!

Sie steuert zum Ufer, sie schwinget die Hand —
Dem Junker fällt's klingend zu Füßen;
Er bückt sich begierig hinab in den Sand,
Er bemerkt nicht ihr Winken und Grüßen!
„Ein Erlengezweige! nicht biegsam und weich,
„Nein! gediegene, silberne Spangen!
„Nun bin ich geborgen, nun bin ich ja reich!
„Ade nun du Wünschen und Bangen!

II

„Und bist du nicht glücklich, und bist du nicht mein?
„Schön Gretchen! warum so beklommen? —
„Spielt auf, Musikanten! ihr Mägdelein,
„Ihr Burschen! zum Tanze willkommen!
Von Morgen bis Abend, bis tief in die Nacht
Hinschlingt sich der lustige Reigen —
Da öffnet die Thüre sich sanft und sacht
Und die Flöten verstummen, die Geigen! —

Was willst du, o Jungfrau, so welk und so blaß,
So spät noch beim Hochzeitsfeste?
Vom Saum ihres Kleides, da träufelt es naß,
Wie sie wallt durch die staunenden Gäste.
Sie löst sich vom Halse ein Perlengeschmeid,
Und hängt es der Braut um den Nacken,
Ach! Perlen bedeuten ja Kummer und Leid!
Und die Braut und der Bräut'gam erschracken.

Und feierlich spricht sie zum Junker sodann,
Den Körper im Scheiden gewendet:
„Unsterbliche Schöne, sie winkte dich an;
„Dir aber, vom Flitter geblendet,
„Mehr galt dir das eitle, vergängliche Glück,
„Als das süße, das selige Sehnen!
„Lebwohl! und denkst du an mich zurück,
„So sei's unter reuigen Thränen!

Ernst Rauscher.

Bildung des Hagels.

Die Erklärung der Hagelbildung ist schon vielfältig versucht, aber noch nicht mit genügendem Erfolge gegeben worden. Die Ursache davon liegt nicht so sehr in der Entfernung des Bildungsherdes, als vielmehr in den die Bildung begleitenden Umständen. Hieher gehört das plötzliche, zur Erstarrung des atmosphärischen Wassers erforderliche Sinken der Temperatur, die Größe der Hagelkörner und das Auftreten elektrischer Erscheinungen. Bevor ich die Bildung der Hagelkörner und ihr Anwachsen zu

erklären versuche, will ich die Beschaffenheit derselben im Allgemeinen beschreiben und die Angaben der Beobachter über die näheren Umstände eines Hagelwetters kurz zusammenstellen.

Die Hagelkörner haben eine birn- oder pilzförmige Gestalt, welche nach oben zugespitzt und nach unten mit einem Kugelsegmente begrenzt ist. Ihre Größe erreicht manchmal die der Hühnereier, und ihr Gewicht übersteigt ein Pfund. Gestalt und Größe variiren besonders dann bedeutend, wenn mehrere Körner an einander angefroren niederfallen. Die Körner sind nie ganz durchsichtig, sondern milchig und trübe, und bestehen aus mehreren Schichten. Das Innere des Kernes ist gewöhnlich ein matter Schneekern und die äußerste Hülle zuweilen Eis. Auch findet man in den Körnern manchmal Spreu, Sand, vulkanische Asche und andere Substanzen eingeschlossen, welche wahrscheinlich durch den Wind in die Höhe und beim Gefrieren des Wasserdunstes in die Körner gekommen sind. Die Ansicht von Fusinieri, daß die Atmosphäre in bedeutender Höhe derlei Substanzen fortwährend enthalte, wird von Vielen in Zweifel gezogen.

An eine bestimmte Tageszeit sind die Hagelwetter nicht gebunden, doch sind sie Nachmittags am häufigsten, Nachts am seltensten. Nach den Jahreszeiten sind die Hagelwetter am häufigsten im Sommer, in den kühlen Jahreszeiten beobachtet man dafür die Graupeln.

Die Hagelzone scheint auf der nördlichen Halbkugel der Erde zwischen dem dreißigsten und sechzigsten Grade der Breite zu liegen, doch sind die heiße und kalte Zone nicht ganz frei von Hagel. Nach der vertikalen Höhe zeigt sich der häufigere und dickere Hagel in den tiefer liegenden Gegenden.

Das Hagelwetter bleibt nicht an eine Stelle beschränkt, sondern es trifft gewöhnlich einen langen, aber schmalen Strich. Jedoch gibt den fortdauernden Hagel nicht eine fortschreitende Wolke, sondern er kommt aus mehreren Wolken, welche sich aus der gleichen Ursache aneinander gereiht bilden. Das Hagelwetter begleiten elektrische Erscheinungen, heftige Winde und ein eigenthümliches Geräusch, welches aus dem Aneinanderschlagen der Körner entsteht.

Nach diesen Andeutungen über die Beschaffenheit und das Auftreten des Hagels komme ich zur Erklärung seiner Bildung. Um die Bedingungen des Erstarrens einer außer Berührung mit festen Körpern stehenden Wassermasse zu beobachten, bereitet man nach Dufour eine Mischung aus gleichen Theilen Mandelöl und Petroleum in einem Glasgefäße, dessen innere Wände man vorher mit Mandelöl benetzt hat. Dieser

Mischung setzt man unter beständigem Umrühren so lange Chloroform hinzu, bis das Gemisch die Dichtigkeit des Wassers hat, wovon man sich überzeugt, wenn ein in dasselbe gebrachter Wassertropfen an jeder Stelle des Gemisches schwimmt. Nun bringt man in dieses Gemisch mit einer Glasröhre Wasser in isolirten kleineren und größeren Massen, welche alle die Kugelform annehmen. Wenn gleich das Chloroform mit der Zeit sinkt und das Oel steigt, so bleiben doch die Wasserkugeln in jener Schichte, welche mit ihnen gleiche Dichte hat. Stellt man jetzt das Glasgefäß in eine Kältemischung, und in das Glasgefäß die Kugel eines Thermometers in jene Schichte, in welcher sich die Wasserkugeln befinden, ohne sie zu berühren, so sieht man die Temperatur der Wasserkugeln auf — 12° C. oder noch tiefer sinken, ohne daß alle Kugeln gefrieren. Die kleinsten bleiben am längsten tropfbar flüssig. Die erstarrten Kugeln, deren Dichte kleiner geworden ist, steigen in die Höhe. Schütteln des Gefäßes, Umrühren des Gemisches mit einem Glasstabe oder Berühren der unter 0° abgekühlten Kugeln beschleunigt ihr Erstarren. Am sichersten wirkt die Berührung mit einem Eisstücke; Durchleiten der Elektrizität durch die Wasserkugeln zeigt dagegen keine besondere Einwirkung. Die durch oder neben den Kugeln überspringenden Funken bewirken zwar eine plötzliche Erstarrung, aber, wie es scheint, nur durch die Erschütterung.

Ist eine Wasserkugel bereits erstarrt und bringt man die erstarrte mit Hilfe eines Glasstäbchens in Berührung mit flüssigen Wasserkugeln, so ist der Erfolg ein verschiedener je nach der Temperatur und Dicke des letzteren. Bei einer Temperatur von —6 bis —7° C. und bei einem Durchmesser von 1·5 bis 2·5 Linien bringt der Kontakt eine plötzliche Erstarrung hervor. Die Kügelchen, die sich berührt haben, haften selten an einander, sondern sie bleiben isolirt. Bei der Temperatur von — 3 bis — 4° breitet sich das Wasser der berührten Kugel über die berührende erstarrte aus und erstarrt selbst in einer Kruste von wechselnder Form. Wenn diese zwei mit einander verwachsenen Kugeln eine dritte Wasserkugel berühren und mit ihr erstarren, diese drei vereinigten eine vierte berühren u. s. w., so erhält man Eisstücke von verschiedenen Gestalten und Größen. Bei der Temperatur von 0 bis — 2° umhüllt die flüssige berührte Kugel die erstarrte berührende; kommt diese mit einer dritten, vierten u. s. w. Wasserkugel in Berührung, so schlagen sich mehr oder weniger regelmäßig neue Schichten auf der bereits erstarrten Kugel nieder, wobei das Volumen der erstarrten Kugel wächst und ihr Gewicht ½ Loth erreichen kann. Die zerschlagene Kugel zeigt die gebildeten Schichten und zwischen ihnen

öfters unregelmäßige Räume, welche mit Oel oder Chloroform oder mit beiden gefüllt sind.

Diese Versuche zeigen das Erstarren der in einer Flüssigkeit schwimmenden Wasserkugeln, sobald die Temperatur unter 0° erniedrigt und eine Erschütterung oder Berührung mit Eis erfolgt ist. Es entsteht nun die Frage, ob bei einem Hagelwetter solche Umstände beobachtet werden, wie sie beim Erstarren der Wasserkugeln im Versuchsglase vorkommen.

Die Erfahrung zählt folgende Umstände zu den vor einem Hagelwetter stets vorhandenen: Große Ruhe der Atmosphäre bei lebhafter Einwirkung der Sonne auf den Erdboden, drückende Hitze wegen großer Menge von Wasserdunst in den unteren Luftschichten und einen lebhaft aufsteigenden Luftstrom. — Dieser ungewöhnlich warme und mit Wasserdunst gesättigte Luftstrom erreicht mit jener Temperatur und Spannkraft, welche er sonst in tieferen Luftschichten hat, eine größere vertikale Höhe. In dieser größeren Höhe ist aber auch die herrschende Temperatur eine niedere, daher die Kondensation des Wasserdunstes eine raschere, als bei gewöhnlicher Wolkenbildung. Bei der rascheren Dunstkondensation ist aber die Verdünnung der Luft in dem Kondensationsraume eine größere; daher das Einströmen der angrenzenden dichteren Luft sowohl von den Seiten und von unten, als auch von oben ein ungewöhnlich heftiges, welches ebenfalls Wärme bindet, folglich die bei der Kondensation frei gewordene Wärme verbraucht. Die Verdünnung der mit Wasserdampf von 100° C. und 28 Par. Zoll Spannkraft gesättigten Luft ist bei seiner Kondensation zu Wasser eine 1700fache, und bei der niederen Spannkraft des Dunstes eine viel stärkere *). Die von oben in den Kondensationsraum einströmende kältere Luft erniedrigt noch mehr die Temperatur dieses Raumes, weil sie aus Luftschichten kommt, deren normale Temperatur unter 0° liegt. Bei dieser Temperatur und Bewegung erstarren die aus dem Dunste entstandenen Wassertropfen. Der durch die seitliche und noch fortdauernde untere Einströmung neu zugeführte Wasserdunst wird gleichfalls kondensirt und erstarrt wegen der Kälte der von oben fortwährend nachströmenden Luft entweder für sich, oder nachdem sich sein Wasser über die bei der ersten Erstarrung gebildeten Körner ausgebreitet hat.

*) Wenn man nämlich zur Erzielung eines Näherungsresultates auch in diesem Falle das Mariotte'sche Gesetz, nach welchem sich die Spannkräfte wie die Dichten verhalten, gelten läßt, so wäre die Verdünnung bei der Kondensation des Wasserdunstes von 0·28 Par. Zoll Spannkraft eine 170.000fache, d. i. die mit Wasserdunst von 0.28 P. Zoll gesättigte Luft ist nach erfolgtem Niederschlage 170,000 Mal dünner geworden, als sie vorher war.

Damit ist sowohl der Beginn der Hagelbildung als auch das erste Anwachsen des bereits gebildeten Hagels erklärt. Die von den Meteorologen aufgestellte Behauptung, daß zur Zeit des Hagelwetters die Temperaturabnahme nach der vertikalen Höhe eine schnellere sei als sonst, ist hier unberücksichtigt geblieben, weil sich die dafür sprechenden Beobachtungen auf die Zeit des bereits herabfallenden Hagels beziehen. — Der vertikal in den Condensationsraum niedersinkende Luftstrom erzeugt im verlassenen Raume ein Vacuum, in welches nicht nur die höher gelegene, sondern auch die ringsum befindliche Luft eindringt und aus der anfänglich horizontalen zur abwärts sinkenden Bewegungsrichtung übergeht. Somit ist durch die erfolgte Condensation eine Luftbewegung sowohl vertikal abwärts, als auch seitwärts gegen diese vertikale durch viele übereinander liegende Luftschichten veranlaßt worden. Die seitliche Störung des Gleichgewichtes erstreckt sich wegen der nach oben abnehmenden Luftdichte um so weiter, je höher die Luftschichte ober dem ersten Condensationsraume steht. Der ganze in Bewegung befindliche Luftraum gleicht einem Trichter, dessen weitere Oeffnung manchmal in die Region der Federwolken reicht, und dessen engere Oeffnung an der untern Fläche der hagelnden Wolke aufsteht. Daraus folgt jedoch nicht, daß im ganzen Trichterraume eine Condensation des Wasserdunstes statthaben müßte, und der Hauptbildungsherd des Hagels befindet sich nur in dem untern Theile dieses Trichters. Der angegebene Prozeß der Hagelbildung dauert in der Wolke fort, so lange für die Temperatur unter 0° condensirbarer Wasserdunst vorhanden ist, und die Hagelkörner sinken bei stetem Wachsen anfangs langsam wegen der starken Luftbewegung in horizontalen Richtungen. Hat der Hagel den Bildungsherd verlassen, so sinkt er schneller und gelangt in wärmere Luftschichten, wo er je nach der Differenz zwischen seiner eigenen und der Temperatur der getroffenen Luftschichten entweder zu schmelzen beginnt, oder gleich groß bleibt, oder mit zunehmendem Volumen den Erdboden erreichte. Der durch die Luftschichten fallende Hagel kühlt sie jedenfalls ab, und hebt die Bedingungen zur Hagelbildung in dieser vertikalen Luftsäule bald auf. Dadurch sind aber diese Bedingungen in den benachbarten Luftsäulen, in welche feuchte Luft aus der Umgebung nachrückt, nicht zugleich gehoben, und die Hagelbildung schreitet in einer oder in mehreren Richtungen, in denen diese Bedingungen noch vorhanden sind, fort. Es entsteht also vom ersten Hagelherde ausgehend ein, oder es entstehen mehrere Hagelstriche, zwischen welchen hagelfreie Zonen liegen. Diese Zonen haben ihren Grund in den

einander entgegengesetzten horizontalen Luftströmungen, welche ihren Wasserdunst den Hagelstrichen zuführen. Daraus ergibt sich auch, warum der Hagel nur in einem dieser Striche, welcher nämlich zu seiner Bildung die günstigsten Bedingungen hat, am verderblichsten niederfällt. Daß den Hagel ein vertikal abwärts gerichteter Luftstrom begleite, sieht man am Niederdrücken der Gipfel und Aeste belaubter Bäume. Hat der fortschreitende Hagelstrich Luftsäulen erreicht, denen die Bedingungen zur Hagelbildung fehlen, so bricht er ab, oder er geht in Regen über. Die durch die Hagelbildung ihres Wasserdunstes beraubten Luftsäulen kehren bald in's Gleichgewicht zurück, und auf den Hagel folgt Ruhe und Reinheit in der Atmosphäre.

Ob der Hagel kleine Körner, Graupeln, oder größere Stücke zeuge, das hängt von der Menge des Wasserdunstes in der Atmosphäre und von der Temperatur des Bildungsherdes und der untern Luftschichten ab. In der kältern Jahreszeit und in den kalten Erdzonen können sich in der Regel nur Graupeln bilden und der dickere Hagel ist eine Ausnahme; in der heißen Erdzone verwandelt sich der fallende Hagel in den untern Luftschichten in Regen. Die gemäßigten Erdzonen sind im Sommer, gewöhnlich Nachmittags, die eigentliche Heimat des Hagels. Aber auch in diesen sind gewisse Gegenden mit ihren klimatischen Verhältnissen der Hagelbildung besonders günstig, z. B. Sicilien, Südfrankreich und die Küsten des Mittelmeeres. Die birnförmige Gestalt der Hagelkörner mit dem Kugelsegmente an der untern Fläche deutet auf starke Condensation und Erstarrung des Wasserdunstes in den getroffenen Luftschichten.

Aus dem beschriebenen Prozeße bei der Hagelbildung erklärt sich auch die Beschaffenheit der Hagelwolke. Diese hat eine bedeutende Dicke und eine aschgraue Farbe. Ihre Dicke folgt aus dem oben beschriebenen gestörten Gleichgewichte der Luftschichten durch eine bedeutende Höhe. Die resultirende Bewegung aller Einströmungen in den Wolkenraum ist eine wirbelförmige, was Lecoq aus der Bewegungsrichtung der Hagelkörner am Gipfel des Puy de Dome, ganz in der Nähe der hagelnden Wolke beobachtet hat. Sowohl die Dicke und Dichte, durch welche wenig Sonnenlicht dringt, als auch der Inhalt der Wolke, gibt ihr die aschgraue Färbung. Die Wolke ist an ihren Rändern zerzaust, und zeigt unregelmäßige Auswüchse, welche von dem verschiedenen Dunstgehalte an verschiedenen Stellen herrührende Form sich an den Rändern am deutlichsten ausprägt. Manchmal bildet die Wolke einen traubenartigen Schlauch, welcher nahe an den Erdboden reicht, Hagel ausschüttet und

den durch die Luftströmungen veranlaßten Trichter anschaulich macht. Nach Lecoc's Beobachtung standen zwei Wolken isolirt übereinander, von denen nur die untere Blitze zeigte und Hagel ausschüttete, welche Zusammenstellung jedoch nur eine zufällige, und keine zur Hagelbildung nothwendige war, weil die Hagelwolke gegen Norden, die andere höher stehende Wolke gegen Osten getrieben wurde. Die Wolkenreihe des Hagelstriches liegt nicht in der Windrichtung ihrer Luftschichte, also ist die hagelnde Wolke nicht eine einzige vom Winde getriebene Wolke, sondern es sind mehrere von Luftsäule zu Luftsäule continuirlich hinter einander sich bildende Wolken, welche ihren Inhalt in der Reihenfolge, in der sie sich gebildet haben, ausschütten.

Den Hagel begleiten starke elektrische Entladungen, doch hat nicht Elektricität den Hagel gebildet, sondern die Condensation des Wasserdunstes und das Aneinanderreiben der Theilchen hat Elektricität geweckt, deren positiver und negativer Antheil sich abgesondert an Wolkenschichten ansammelte. Daß die Reibung des mit Wasser gemischten Dunstes Elektricität errege, lehren die Versuche mit der Hydroelektrisirmaschine.

Aus dieser Darstellung ergibt sich die Unmöglichkeit einer menschlichen Mitwirkung sowohl bei der Hagelbildung, als auch bei der Verhinderung dieser Bildung. Robida.

Die Klette.

Wie mir scheint, hat die Klette in der Welt einen üblen Ruf. „Er oder sie hängt sich an, wie eine Klette" heißt es von Leuten, deren man nur mit Gewalt los werden kann, und die Vergleichung hat ihren guten Grund; denn die Hüllblättchen des Klettenköpfchens sind mit kräftigen Haken bewaffnet, und bleiben mittelst derselben überall hängen. Man muß verhältnißmäßig Kraft brauchen, um ihrer los zu werden.

Diese Naturgabe der Klette hat ihren guten Zweck. Der Same ist in den Köpfchen befestiget und fällt nicht so leicht aus. Eher lösen sich die Köpfchen mittelst der Hüllhaken vom Blüthenstengel, ehe die Samen aus dem Köpfchen fallen. Das Köpfchen also hüllt sich immer fester in die Erde und bietet so dem Samen das erste Beet, worin einst gewurzelt wird.

Also selbst die besagte Eigenheit der Klette, sich überall anzuhängen, verdient den üblen Ruf nicht, in dem sie steht. Kurz, die Klette ist ein ohne Grund übel beleumundetes Kraut.

Die Klette ist in Wahrheit ein prächtiges und sehr nutzbares Gewächs, welches ich hiemit in diesen beiden Beziehungen sowohl der Hortikultur, als auch der Industrie anempfehlen will, nichts zu sagen von jenen Eigenschaften, wegen welchen es von altersher als ein berühmtes Heilkraut bekannt ist.

Es gibt drei Arten von Kletten, die wild in Deutschland und auch in Kärnten wachsen: Die große (Lappa major), die kleine (minor) und die filzige (tomentosa).

Die Unterschiede der drei Arten sind zwar beständig, aber nicht von großer Wichtigkeit. Die kleine und filzige Klette haben das Spinngewebe der Hüllblättchen und deren innere purpurne Farbe gemein. Die große und filzige hinwieder sind durch ihre ansehnliche Höhe ähnlich. Alle drei haben die prächtigen herzförmigen Blätter, Lappen (daher Lappa), durch welche sie im Topfe erotischen Wunderblumen gleichen. Es läßt sich nicht bald ein schöneres Blatt denken.

Die große Klette wird mehr als mannshoch und sinkt oft schon vor der Samenreife in Folge ihres schlanken Stengels und der Fülle des Ebenstraußes ihrer Köpfchen zur Seite. Offenbar bedarf sie eines Stützpfahles, und es erscheint daher, als wenn sie recht eigentlich für die Gärtner als ein ewiges Ziergewächs erschaffen worden wäre.

Da man es aber bisher verschmähte, ihr den zukommenden Rang zu geben, so sucht sie schlammige Stellen auf; wenigstens finde ich sie nur in üppigem, feuchtem oder schattigem Boden vorkommend, weil sie es wahrscheinlich nicht vermag, in trockenem und unkräftigem Erdreiche sich zu erheben.

Die Kletten sind alle zweijährige Gewächse, was man lange nicht wußte. Sie gehen bis in die Alpen, denn im Gößgraben hier gibt es nächst dem Zwillingsfalle auf sonnigem Abhange sogar ein „Klettenmoos", d. h. eine schlammige Halde, in der die Kletten jedes andere Gewächs verdrängt haben. Wenn da in später Herbstzeit ein Vieh hineinkommt, so wird es mit den Klettenköpfchen ganz überdeckt und gewährt einen spaßigen Anblick. Ueberhaupt geben die Kletten in ihren Haken so viel Stoff zu unschuldigen Belustigungen, daß man sie schon deßhalb kultiviren sollte. Die Blüthen der großen Klette sind nicht minder prächtig als die der zwei anderen, und es könnte sich Jeder, der sie

topfmäßig zieht und ausstellt, damit große Ehre erwerben; nebstdem aber, weil die Kletten in unwürdige Vergessenheit gerathen sind, den neugierigen Besuchern, welche keine geschulten Botaniker wären, bei der Benamsung mit sehr exotischen und bombastischen Namen aufwarten.

Ich habe mir deßhalb von der großen Klette einigen Samen bei Seite gelegt, um Liebhabern damit aufwarten zu können.

Die Kultur selbst kann, nach dem Vorangehenden, und weil sie selbst im Freien vorkommt, wohl nicht leicht mißlingen. Nur muß man es sich nicht verdrießen lassen, wenn sie erst im zweiten Jahre den Blüthenstengel vorschiebt, gleich den gefüllten Pappeln (Malven).

Im ersten Jahre kann man sie natürlich im Garten überwintern. Im zweiten Jahre sie im Blumengarten zur Blüthe kommen zu lassen, ist nicht räthlich, weil sie mit ihren Blättern einen großen Raum einnimmt und die anderen Blumen verdrängt, und weil, wenn man übersieht, die Früchte abzunehmen, sie ein lästiges Unkraut werden würde. Man übersetzt sie also in tiefe Töpfe und steckt sogleich den Stützpfahl dazu, sorgt für reichliche Bewässerung und stellt den Topf an ein Fenster, wo wenig Sonnenlicht hinkommt; da wird sie sich in aller Herrlichkeit entfalten.

Für die Industrie ist die Klette erst in neuester Zeit wichtig geworden. Wenn man ein Klettenköpfchen in vollkommen abgereiftem Zustande in die Hand nimmt, d. i. den hinteren Theil des Köpfchens mit drei Fingern festhält und mit den Fingern der anderen Hand die Hüllblättchen an der Spitze des Köpfchens, welche alle Haken haben, vorsichtig auszieht, so sieht man, daß mit diesen Hüllblättchen noch ein Schopf viel feinerer Blättchen hervorkommt, die sich spiralförmig aufdrehen, beinahe durchsichtig sind und eine Strohfarbe besitzen. Dieser Schopf der inneren unbewehrten Hüllblättchen ist es, der ein sehr kostbares Material für Tapezierer zur Füllung von Sitzpolstern und Matrazen liefert, dessen sich die Luxus-Industrie Nordamerika's und Englands bereits bemächtiget hat, und dessen man sich auch bei uns, wo die Klette gedeiht, leicht bemächtigen könnte und sollte.

Wahr ist es, daß so ein Schopf noch unwägbar ist für die feinfühlendste Wage, und daß von den 20—60 Köpfchen einer Pflanze noch erst eine kleine Kleinigkeit dieses Füllmateriales zusammenkommt. Man bedenke zugleich die Unbequemlichkeit, daß man jedes Köpfchen zur Hand nehmen muß, — aber die Feinheit dieses Polsterfutters, so wie seine Dauerhaftigkeit, scheint Alles zu übertreffen, was bisher in diesem Genre

erfunden. Man sollte sie daher im Großen anbauen, und wir haben so viele Gießgründe, welche neben den Steinen auch viele schlammige Stellen enthalten, wo die Pflanze von selbst wachsen müßte, wenn sie nur einmal angesäet und untergebracht wäre. Die Klette deckt in ihren Ueberresten weithin den Boden mit einer Moderschicht, sie deckt selbst größere Steine zu und ist daher ein Mittel zur Urbarmachung vergießter Felder und Wiesen.

Nebendem ist sie ein berühmtes Heilkraut oder wurde wenigstens früher dafür gehalten, und ich erlaube mir in dieser Beziehung die Worte des seligen Franz Anton von Braune in seiner (leider wenig bekannten) Salzburger Flora zu citiren, welche lauten: „Die Wurzel, „das Kraut und die Samen sind in den Apotheken unter den Namen „Bardanae radix, herba, semina bekannt. Die Wurzel ist bitter, sei- „fenartig, eröffnend, auflösend, harn- und schweißtreibend, und daher in „der Gliedersucht und in rheumatischen Zuständen dienlich. Das aus dem „Kraute und der Wurzel doppelt destillirte Wasser wird gegen das Po- „dagra gerühmt u. s. f. Diese Pflanze ist auch ein Wundmittel. Die „sehr bitteren Samen sind vorzüglich harntreibend und gegen den Stein, „Lendenweh und Wassersucht dienlich. Das Kraut wird seltener gebraucht; „indessen besitzt es doch auch heilsame Kräfte, und der Saft der Blätter ist „im Fieber wirksam. Die Wurzeln und Stengel sind eßbar und können „wie Artischocken zubereitet werden u. s. f. Die Wurzel wird von den „Schweinen gefressen, und klein geschnitten unter das Futter gemischt „soll sie den hustenden und lungensüchtigen Schafen heilsam sein."

Diese Wirkungen und Kräfte der Klette, welche von altersher bekannt, werden ihr beim Volke auch heutzutage nicht streitig gemacht. Es schien mir daher angezeigt, dieses verachtete Gewächs wieder zu Ehren zu bringen. In Wahrheit ist die Klette ein schönes und für Industrie, Oekonomie und Hortikultur, ja vielleicht auch in medicinischer Beziehung wichtiges Kraut, welches manchen Nutzen, manchen Genuß zu schaffen bestimmt ist, wenn man sich seiner bedienen wollte.

Maltein, am 3. November 1863.

Paul Kohlmayr.

J. C. Poggendorff's biographisch-literarisches Handwörterbuch
zur Geschichte der exacten Wissenschaften mit Rücksicht auf Kärnten angezeigt.

Das verdienstvolle Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin, J. C. Poggendorff begann im Jahre 1856 das genannte Werk, welches nun in zwei starken Quartbänden vorliegt. Im Nachstehenden deuten wir jene einzelnen Artikel an, welche in Kärnten geborene oder daselbst heimisch gewordene Schriftsteller zum Gegenstande haben, und in welchen die Lebensumrisse derselben, wie die Aufzählung der von ihnen veröffentlichten Werke enthalten sind; wir begnügen uns hiebei, bloß kurz die Beziehung der einzelnen Literaten zum Lande anzuführen, und hoffen, daß der noch in Aussicht gestellte Supplementband die nöthigen Ergänzungen bringen wird, um ein Gesammtbild des Antheils von Kärnten an der Pflege der Literatur der exacten Wissenschaften zu bieten.

1. Anton v. Ambschell, Jesuit und Professor der Physik († 1821). Unter seinen Schriften befindet sich auch eine deutsche Bearbeitung von J. Herbert's Dissertation von der Elektrizität. 2. Leopold Freiherr von Apfalterer, Exjesuit, lehrte Mathematik hier († 1804). 3. Ignaz Appeltauer († 1829), Nachfolger des Folgenden in der Lehrkanzel der Physik hier. 4. Der bekannte Astronom Johann Tobias Bürg († zu Wiesenau bei Klagenfurt 1834). 5. Karl Dillherr, Jesuiten-Rektor hier († 1778). 6. Jos. v. Herbert (geboren 1725 zu Klagenfurt). Dessen verdienstvolles Wirken an der Wiener Hochschule schildert am ausführlichsten ein 1775 in Frankfurt erschienenes Werkchen: „Freimüthige Briefe an Herrn Grafen v. B. über den gegenwärtigen Zustand der Universität in Wien. 7. Der später in russische Dienste übergetretene und dort zu höheren Stellen gelangte Benedikt Franz Johann v. Hermann († 1815). Unter seinen zahlreichen Schriften sind, als auf Kärnten Bezug nehmend, hervorzuheben: „Reisen durch Oesterreich, Steiermark, Kärnten u. s. w." und: „Von der Eisen- und Stahl-Manipulation bei den gräflich Lodron'schen Eisenhütten in Kärnten." 8. Karl Hillmayr lehrte an dem hierortigen Jesuiten-Kollegium († nach Aufhebung des Ordens). 9. Sigmund Freiherr v. Hohenwart († 1825). Dessen physikalische Reise durch Kärnten, enthalten in den Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin VI, hier insbesondere zu nennen ist. 10. Johann Baptist Kaschuttnigg (geboren zu

Villach 1714, nach Backer jedoch zu Zeimegen in Kärnten, Jesuiten-Präfekt hier, dann in Millstatt. 11. Jos. Khell v. Khellburg († 1772), Jesuit und Professor hier. 12. Christian Molitor (geboren zu Klagenfurt, † an der Pest 1495). Leider sind uns von diesem zu den ältesten Schriftstellern Kärntens zählenden, berühmt gewordenen Astronomen und Magister der Philosophie verfaßten Werke nicht erhalten werden. Tanstetter sagt von ihnen, daß sie bei den Gelehrten hochgeschätzt waren. 13. Paracelsus Theophrastus Bombast von Hohenheim († 1541), dieser „fahrende Schüler", besonders im Kärntner Lande. 14. Nikolaus Poda von Neuhaus († 1798), hierortiger Jesuit und Professor der Mathematik. 15. Karl Robida (geboren 1804), der gegenwärtige Professor der Physik am hierortigen Obergymnasium. 16. Sebastian Staizer († 1748), Jesuit und Professor hier. 17. Joseph Stefan (geboren 1835 zu St. Peter bei Klagenfurt), jetzt der einzige Kärntner unter den Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften in Wien. 18. Jakob Schabus (geb. 1825 zu Dellach im Obergailthale), fortwährend literarisch thätig. 19. Karl Tosch († 1737), Jesuit und Professor hier, ebenso wie 20. Johann Christof Stelzhammer († 1840). 21. Johann Weichart Freiherr v. Valvasor († 1693). In Betreff seiner kärntnerischen Topographie hier vorübergehend zu erwähnen. 22. Lorenz Chrysanth Edler v. Vest (geboren zu Klagenfurt 1776). Ihm zu Ehren wurde eine Pflanzengattung Vestia genannt, wie ein Metall „Vestäium" oder „Vestium", welches letztere jedoch sich nicht als neu bewährte. 23. Wilhelm Vorster vom Jesuiten-Kollegium hier († 1742); endlich 24. der gefeierte Franz Xaver Freiherr v. Wulfen († 1805 hier).

Dr. Ign. Tomaschek.

Meteorologisches.

(Die Witterung des December 1863 in Kärnten.) Von allen Monaten hat der December in verschiedenen Jahren die größten Unregelmäßigkeiten und Abweichungen von der normalen Witterung, als welche man die aus den Beobachtungen mehrerer Decennien als Mittel sich ergebenden Elemente betrachten kann. In Klagenfurt ist nach den Durchschnitten der letzten zwanzig Jahre der Luftdruck im December 321.0 Linien, die Luftwärme — 3·3, darunter hatte aber der December im Jahre 1860 nur 317.0, dagegen im Jahre 1857 325·0 Luftdruck,

ebenso der December 1852 + 0·6 und im Jahre 1851 — 7·5 mittlerer Temperatur. Auch der verflossene December hatte solche Abnormitäten. Der mittlere Luftdruck war 321·8, also ziemlich hoch, mit nur mäßigen Schwankungen.

Die Durchschnitts-Temperatur war — 1·67, also um mehr als 1½ Grade wärmer, als nach dem 20jährigen Mittel. Die Wärme fiel nur auf — 8·0 am 10., während das mittlere Minimum 13½ beträgt, stieg dagegen am 13. auf + 10·0. Wir finden in den letzten 20 Jahren die höchste im December (1852) beobachtete Temperatur + 7·6, und müssen in den Witterungsberichten zurückgehen bis zum Jahre 1841, wo wir + 11·0 und 1825, wo wir + 11·5 verzeichnet finden. Alle diese Jahre aber hatten im December auch ungewöhnlich hohe Mittelwärme über 0°.

Dabei war der Niederschlag an Regen und Schnee sehr klein (7·58'''), jedoch finden wir in 20 Jahren 7, wo im December noch weniger fiel, als im Jahre 1861 nur 3·6''', 1857 nur 1·0''', 1851 endlich gar keinen, während dagegen 1859 56·9 verzeichnet sind. Solche Extreme hat der December. Nebel wurde an 12 Tagen beobachtet, Regen an 2, Schnee an 4 Tagen. Die Schneelage war unbedeutend und war am 30. bis auf 3800' an der Sonnseite zurückgegangen. Stürmisch mit heftigeren Winden waren 6 Tage mit meist nordwestlicher Richtung.

Auch im übrigen Kärnten war die Mitteltemperatur des verflossenen December eine ziemlich hohe, und wie fast immer auf Bergabhängen gelegenen Orten wärmer, als an in der Thalsohle liegenden, so also in Klagenfurt — 1·67, in Saifnitz — 1.89, St. Peter im Katschthale — 1·72 u. s. f., während Hausdorf — 0·05, Tiffen bei Feldkirchen — 0.48, Steinbüchel — 0.75, Lölling gar + 0·31 Mittelwärme hatte.

Von Stürmen, die wie alljährlich im December, auch heuer an vielen Punkten, und an manchen mit verheerender Heftigkeit aufgetreten sind, war der vom 13. December bei uns bemerkbar, und in seinem Auftreten sehr merkwürdig. In Wien, Prag, Krakau, Polen und Rußland mit besonderer Heftigkeit wehend, trat er in Klagenfurt als Südwest mit geringer Stärke und ungewöhnlicher Temperaturerhöhung auf, das Thermometer, das in den vorangegangenen Tagen immer unter 0° blieb, und noch am 13. selbst um 8 Uhr noch — 2¼° gezeigt hatte, stieg binnen einer Stunde auf + 10° und fiel Tages über, während der Wind

bald nach West und Nordwest umschlug, und seine Heftigkeit abnahm, bis Abends 9 Uhr nur auf + 4.0. Es war der Sturm ein eigentliches Herabfallen der warmen Luft, die in höhern Lagen als solche schon mehrere Tage vorher, sich bemerklich gemacht hatte; denn an allen höhern Beobachtungsorten trat das Maximum der Temperatur schon ein Paar Tage früher auf, und zwar mit hohen Graden, z. B. am 12. in Lölling mit +6·5, Hausdorf mit +9'0, Althofen +9.2, Tiffen +8·9, am 9. am Hochobir +(6210') mit +7·0, am Jaukenberg (6500') mit +6·0. Am letzten Beobachtungsorte ist am 12. 2 Uhr noch +1·5 und der Sturm als Südwest Abends beginnend mit — 4·5, und Tags darauf am 13. Morgens schon als Nordwest bei —8·0, Mittags als Nord, Abends als Nordost verzeichnet, ganz, wie es dem Dove'schen Gesetze der Winddrehung entspricht.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum. *)

Als unterstützende Mitglieder für das Jahr 1864 sind neu eingetreten:

Herr Hromada in Klagenfurt mit einem Jahresbeitrage von 2. fl. Herr Mathias Koren, Musterlehrer in Wolfsberg, mit einem Jahresbeitrage von 2 fl. Herr Ritter von Lizelhofen, k. k. Oberfinanzrath in Oedenburg, mit einem Jahresbeitrage von 3 fl. Herr Johann Oberka, k. k. Hüttenschaffer in Bleiberg, mit einem Jahresbeitrage von 4 fl. Herr Rohautek, Holenia'scher Werksdirektor in Bleiberg, mit einem Jahresbeitrage von 3. fl. Herr Anton Wittmann, k. k. Ingenieur in Wolfsberg, mit einem Jahresbeitrage von 2 fl. Herr Gustav Adolf Zwanziger, Amanuensis der k. k. Studienbibliothek, mit einem Jahresbeitrage von 2 fl.

An Geschenken hat das Museum seit 1. Nov. 1863 erhalten:

Geognostische Belegstücke von Herrn Karl Hillinger, fürstbischöflich gurk'scher Inspektor. Vanadinite von Kappel, von Herrn Dr. Viktor Hussa in Völkermarkt. Geognostische Belegstücke (Malachite) von Herrn Professor Johann Reiner. Einen Buntspecht, eine Rohrdommel und ein Wasserhuhn von Herrn Weißenhof in St. Veit. Zähne im Keutschacher Lignit von Herrn Anton Ohrfandl. Alpenpflanzen von Herrn Pfarrer

*) Die Namen der Mitglieder im Jahre 1863 sowie die in diesem Jahre bis 1. November 1863 eingelangten Geschenke werden im Jahrbuche veröffentlicht werden.

Paul Kohlmayr. Fünfzehn Arten Mineralien von in der Museums-Sammlung bisher nicht vertretenen Fundorten, von Herrn Dr. Schrötter jun. in Wien. Sechs Stücke Anatifa laevis vom adriatischen Meere von Herrn Leopold von Hueber. Ein Stück Colibri von Fräulein Cristine von Rosthorn. Einen Mauerspecht und einen Zaunkönig von Herrn Weißenhof in St. Veit. Einen Nasenbären und einen Vogel (Tocus) von Herrn Ullepitsch in Klagenfurt.

Im Monat Dezember 1863 eingelaufene Druckschriften. *)

A. Im naturhistorischen Landesmuseum.

I. Notizblatt des Vereines für Erdkunde zu Darmstadt. 3. Folge. 2. Heft.

Es enthält nebst Vereinsangelegenheiten geognostische Mittheilungen und Zusammenstellungen meteorologischer Beobachtungen aus dem Großherzogthum, auch kleinere Notizen. Von diesen letztern müssen wir eine mit vielem Fleiße gearbeitete statistische Tabelle und Uebersicht der im Großherzogthum in den Jahren 1859 bis 1861 vorgekommenen gewaltsamen Todesfälle hervorheben. Aus den daran geknüpften Vergleichen mit anderen Ländern ist besonders interessant die Zusammenstellung über Selbstmorde, woraus wir entnehmen, daß sich von je 1000 Selbstmördern durch

	Erhängen:	Ertränken:	Erschießen:	Gift:	Andere Mittel:
In Dänemark	689	208	49	15	39
„ Norwegen	661	207	43	89	
„ Sachsen	618	241	86	8	47
„ Großherzogth. Hessen	595	204	103	6	92
„ Baiern	494	244	181	81	
„ Belgien	474	254	154	18	100
„ Schweden	393	235	69	217	86
„ Frankreich	364	317	131	18	170

ums Leben brachten. Auf 4 männliche Selbstmörder kommt durchschnittlich Eine Selbstmörderin und ist bei ersteren das Erhängen, bei letzteren das Ertränken am häufigsten.

II. Verhandlungen des naturhistorisch-medizinischen Vereines zu Heidelberg. 3. Band.

Darin sind die gehaltenen Vorträge im Winter 1862—63 theils ausführlich, theils im Auszuge mitgetheilt. Von mehrseitig wissenschaft-

*) Unter dieser Rubrik werden wir die an das naturhistorische Museum und den Geschichtverein einlaufenden oder die angekauften Druckschriften verzeichnen, und über deren Inhalt, insoweit es der Raum gestattet, Notizen bringen. Bei dem Geschichtvereine ist im Monate December 1863 nichts eingelaufen.

schaftlichem Interesse sind: 1. Von Professor Helmholz über: „Die Form des Horopters (das ist der Inbegriff derjenigen Punkte des äußeren Raumes, deren Bilder bei einer gegebenen Stellung der Augen in beiden Augen auf identische Netzhautpunkte fallen) mathematisch berechnet." 2. Von Dr. Erlenmeyer „über die Konstitution des Melampyrins". 3. Von Professor Carius „über Synthese mehrsäuriger Alkohole". 4. Von Dr. Cantor „über die Kenntniß der Griechen in der Zahlentheorie." 5. Von Hofrath Helmholz „über die Bewegungen des menschlichen Auges". 6. Von Professor Pagenstecher „über Mentone (bei Nizza) als Kurort (für Brustkranke)". In diesem ist von besonderem Interesse die lebhafte Schilderung der dortigen Gegend. 7. Von Professor Carius „über die Ursache der Homologie". 8. Von J. L. Soret „über das volumetrische Verhalten des Ozons". Diesen sehr gründlichen originellen Aufsatz empfehlen wir zur genauen Durchsicht Allen, welche sich für das Ozon interessiren. 9. Von Prof. Carius „über eine neue Säure der Reihe $C_n H_{2n} O_2$. 10. Von Dr. Knapp „über Schielen und seine Heilung" mit Angabe statistischer Daten. 11. Von Professor Delffs „über ein neues zur Diagnose der Alkoloide besonders geeignetes Reagens" (Kaliumplatincyanür).

III. Beglückwünschungs-Schrift des Frankfurter physikalischen Vereines zur Jubelfeier des 100jährigen Bestehens der Senkenbergischen Stiftung.

Dieses enthält eine Reihe höchst interessanter, durchwegs neuer Mittheilungen über Fortschritte in der praktischen Chemie von Dr. R. Böttger: 1. Ueber das Vorkommen des Thalliums in salinischen Mineralwässern, insbesondere im Wasser des Nauheimer Sprudels. Er empfiehlt das Nauheimer Mutterlaugensalz als das wohlfeilste und ergiebigste Mittel zur Darstellung des Cäsiums und Rubidiums. 2. Eine vereinfachte Methode der Gewinnung des Thalliums und neu entdeckte Eigenschaften und Verbindungen dieses Metalles. 3. Ueber die vortheilhafteste Gewinnung verschiedener mangansaurer und übermangansaurer Salze. 4. Ueber das Verhalten der Schwefelsäure zu übermangansaurem Kali und das Verhalten dieser beiden gemeinsam zu verschiedenen anderen Stoffen. 5. Ueber die Darstellung eines ausgezeichnet schönen wasserfreien Kupfer-Oxyduls auf sogenanntem nassen Wege. — In demselben Hefte findet sich noch ein Aufsatz: 1. Ueber die möglichen Lagen optischer Bilder in Bezug auf das Objekt mit besonderer Berücksichtigung einiger wenig besprochener Fälle von Dr. J. Oppel.

IV. Ein vom Offenbacher Vereine für Naturkunde zur Säkularfeier der Senkenbergischen Stiftung gewidmetes Heft.

Dieses enthält: 1. Eine ausführliche Naturgeschichte des Gorilla von Dr. M. R. Mayer. In selber finden sich nicht nur alle benützten Quellen genannt, sondern auch höchst interessante vergleichende anatomische Tafeln und eine Abbildung beigeschlossen. 2. Mineralogisch-chemische Notizen von Dr. Petersen. 3. Geschichte zweier Kaiserschnitte. 4. Beschreibung zweier neuen Semperviven (spectabile et cornutum) von C. B. Lehmann und Schnittspahn.

Schulnotizen *).

Beförderungen: Herr Johann Benisch wurde zum Direktor, die Herren Martin Tarmann und Ferdinand Unterwandling wurden zu Lehrern, Franz Germitsch zum Unterlehrer an der k. k. Musterhauptschule in Klagenfurt ernannt. Herr Rudolf Eisank wurde an die Schule zu Straßburg befördert, und Herr Franz Bichler im Kompetenzwege von Spittal nach Friesach übersetzt.

Auszeichnungen: Herr Josef Schellander, Lehrer zu Mitschig, und Herr Johann Adam, Musterlehrer in Moosburg, erhielten das Bestätigungsdekret.

Als Schulprovisoren wurden abgeordnet die Herren: Mathias Steiner nach Weisbriach; Josef Makonz nach Kreuzen; Mathias Koren nach Wolfsberg; Johann Müller nach Mittertriren; Franz Stöckl nach Lavamünd; Johann Aigner nach Mellweg; Franz Miggitsch nach Flattach; Georg Sepper nach Kirchbach; Alois Gschwandl nach Spittal; Michael Egger nach St. Peter bei Rangersdorf; Johann Sixt nach Kremsbrücken; Franz Sageritschnigg nach Griffen.

Als providirende Unterlehrer wurden angestellt die Herren: Johann Valentinitsch in Leifling; Johann Frank in Maria Saal; Franz Kollar in Molzbichl; Lorenz Sereinigg in Pörtschach am See; Georg Hartl in Sirnitz.

Als Unterlehrer wurden angestellt die Herren: Johann Moran in Spittal; Anton Wissiak in Prävali; Heinrich Müller in Maria

*) Beim Diözesanklerus sind im Monate Dezember 1863 keine Personalveränderungen vorgefallen.

Rojach; Alois Lupp in St. Marein; Heinrich Erschen in Gmünd; Josef Regensberger in Irschen; Markus Brugger in Greifenburg; Raimund Hofbauer in Eberndorf; Bartlmä Kattnigg im Taubstummen-Institute zu Klagenfurt.

Den Schuldienst resignirt hat Herr Anton Koban in Kirchbach.

Gestorben ist Herr Lukas Trepinz, Lehrer zu Griffen.

Roheisen- und Blei-Preise im Jahre 1863 *).

Roheisen-Preise im Jahre 1863.

Berechnet man diese Preise auf österreichisches Gewicht und österreichische Währung, so ergeben sich folgende Ansätze per Meiler:

Beim Beginne des Jahres.

London: Schottisches Roheisen Nr. 1 18 fl. 30 kr. — Köln: Holzkohlen-Roheisen 25 fl. 20 kr. — 30 fl. 20 kr. Coke-Roheisen Raffinage 19 fl. 60 kr. — 25 fl. 20 kr., graues 22 fl. 40 kr. — 25 fl. 20 kr. — Preußisch-Schlesien: Holzkohleneisen loco Versendplatz 27 fl. 80 kr., Coke-Roheisen 24 fl. 70 kr. — 25 fl. 30 kr — Oesterreich, loco Hütte: Vordernberger weißes Roheisen 40 fl. Eisenerzer weiß 37 fl. 50 kr. Kärntner weiß und halbirt 34—37 fl. Böhmisches 35—40 fl. Mährisch-schlesisches 36—39 fl. Oberungarisches loco Wien 38 fl., loco Pest 35 fl., weiß und halbirt loco Hütte 27 fl., loco Poprad 29 fl.

Gegen Schluß des Jahres.

London: Schottisches Roheisen Nr. 1 22 fl. 80 kr. — Köln: Holzkohleneisen 23 fl. 50 kr. — 31 fl. 90 kr. Coke-Roheisen 20 fl. 20 kr. — 25 fl. 20 kr., graues 23 fl. 50 kr. — 25 fl. 20 kr. — Preußisch-Schlesien: Holzkohleneisen loco Eisenbahnstation 26 fl. 85 kr. Coke-Roheisen loco Hütte 21 fl. 85 kr. — Oesterreich loco Hütte: Vordernberger 36 fl. Eisenerzer 32 fl. Kärntner 29—30 fl. 50 kr. Böhmisches 36—39 fl. Mährisch-schlesisches 36—39 fl. Oberungarisches graues loco Wien 41 fl., loco Pest 34—35 fl. 50 kr., weiß und halbirt loco Hütte 27—28 fl., loco Poprad 29—31 fl. 50 kr.

Blei-Preise.

Beim Beginne des Jahres 1863.

Auf österreichisches Gewicht und österreichische Währung berechnet pr. Centner:

London: Englisches gewalztes Blei 14 fl. 40½ kr. Blei Pig. W. B. 14 fl. 74 kr., andere gute Brände 14 fl. 24 — 14 fl. 40½ kr. Deutsches und spanisches 13 fl. 73 kr. — 13 fl. 75 kr. — Köln: Raff. Weichblei 10 fl. 92 kr. — 11 fl. 8 kr. Hartblei 10 fl. 8 kr. — 10 fl. 34 kr. — Berlin: Weichblei 11 fl. 76 kr. bis 12 fl. 60 kr. Spanisches 13 fl. 72 kr. — Oesterreich: Kärnten loco Bleiberg 15 fl. 75 kr. Raibl Rührblei 15 fl. 50 kr., Preßblei 15 fl. 20 kr.

Gegen Jahresschluß.

London: Englisches 13 fl. 73 kr. — 14 fl. 40 kr. Deutsches und spanisches weich 13 fl. 23 kr. — 13 fl. 90 kr. — Köln. Raff. Weichblei 10 fl. 64 kr. — 10 fl.

*) Wir werden diese für unsere Montanindustrie so wichtige Rubrik monatlich fortsetzen.

92 kr. Hartbley 10 fl. 8 kr. — 10 fl. 36 kr. — Berlin: Blei en detail 11 fl. 76 kr. Sächsisches in Parthien 11 fl. 20 kr. Spanisches 13 fl. 44 kr. — Oesterreich: Kärnten: Bleiberg 14 fl. Raibl 13 fl. 75 kr. — 13 fl. 50 kr.

Berechnet man die Preise für österreichisches Roheisen auf Silber, so stehen sie am Beginne des Jahres 1863 bei einem Silbercourse von 112½ Procent: Vordernberg 35 fl. 60 kr. Eisenerz 33 fl. 37 kr. Kärnten 30 fl. 26 kr. — 32 fl. 93 kr. Böhmen 31 fl. 17 kr. — 35 fl. 60 kr. Mähren und Schlesien 32 fl. 4 kr. — 34 fl. 41 kr. Oberungarn loco Hütte 24 fl. 3 kr. — 26 fl. 70 kr. — Gegen Schluß des Jahres, bei einem Silbercourse von 118 Procent: Vordernberg 30 fl. 39 kr. Eisenerz 28 fl. Kärnten 24 fl. 49 kr. — 25 fl. 76 kr. Böhmen 29 fl. 55 kr. — 33 fl. 78 kr. Mähren und Schlesien 30 fl. 39 kr. — 32 fl. 92 kr. Oberungarn loco Hütte 22 fl. 80 kr. — 24 fl. 68 kr.

Die Preise für Kärntner Blei beziffern sich auf Silbergeld berechnet: Beim Beginne des Jahres 1863: Bleiberg 14 fl. 5 kr. Raibl 13 fl. 52 kr. — 13 fl. 82 kr. — Gegen Schluß des Jahres: Bleiberg 11 fl. 83 kr. Raibl 11 fl. 40 kr. bis 11 fl. 62 kr.

Die höchsten Preise von Kärntner Roheisen auf Silber berechnet standen im Dezember loco Hütte pr. Meiler um 6 fl. 14 kr. niederer als die höchsten Preise für Spiegeleisen loco Köln und um 1 fl. 4 kr. niederer als oberschlesisches Holzkohleneisen loco Versendplatz. Die niedersten Roheisenpreise an den kärnt. Hütten waren um 99 kr. höher pr. Meiler als die niedersten Preise loco Köln.

Die höchsten Preise für Kärntner Blei loco Bleiberg waren pr. Centner noch um 1 fl. 40 kr. niederer als die niedersten Bleipreise in London, aber um 91 kr. höher als die höchsten Bleipreise in Köln, um 63 kr. höher als die für sächsisches Blei in Partbien und nahezu gleich den Preisen für schlesisches Blei en detail loco Berlin.

H. K.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im December 1863.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	5	79	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	81	" roher	das Pfund	—	35
Gerste	der Vierling	3	83	Schweinschmalz	das Pfund	—	37
Hafer	der Vierling	2	36	Eier	das Paar	—	6
Haide	der Vierling	2	54	Hendl	das Paar	—	65
Mais	der Vierling	3	42	Kapaunen	das Paar	2	18
				Enten	das Paar	—	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	5	69	Gänse	das Paar	3	62
Erbsen	der Vierling	4	75	12" Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	40
Linsen	der Vierling	4	20				
Fisolen, weiße	der Vierling	5	40	12" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	40
" rothe	der Vierling	4	20				
Erdäpfel	der Vierling	—	—	30" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	6	—
Rindschmalz	das Pfund	—	50½	Heu	der Zentner	1	22
Butter	das Pfund	—	50½	Stroh	der Zentner	—	70

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 2. Februar 1864.

Eine Reise nach Island im Sommer 1860.

(Schluß.)

Schon am Morgen des folgenden Tages brachen sie zum Besuch der „Surtshellir", der in Island noch immer verrufenen Teufelshöhle auf, in der nach „Sturleinga saga" einst der Riese Surtur, der schwarze Fürst des Feuers, hauste. Diese tunnelartig gewölbte Lavahöhle mit ostnordöstlicher Längenerstreckung von etwa 5000 Fuß bei einer Breite von 54 und einer größten Höhe von 36 Fuß, verdient wegen der besonderen Art ihrer Entstehung eben so sehr die Aufmerksamkeit des Forschers als wegen der überraschenden Schönheit mancher Partien die des dilettantischen Grottenfreundes. Fast scheint es uns, die Reisenden wollten in ihrer Beschreibung dem letzteren alle Mühen und Beschwerlichkeiten des Besuches Schritt für Schritt mit durchkosten lassen, um ihn am Ende dieselbe Ueberraschung zu gönnen, die sie selbst genossen, als sie durch ein enges Loch aus dem labyrinthischen Dunkel über Steingeröll und vorbei an gefährlich schmalen Rändern unterirdischer Eisseen auf einmal in die feenhaft mit demantglänzenden Eisstalaktiten ausgekleidete Grotte gelangten, die sie mit einem der Zaubersäle aus „Tausend und eine Nacht" vergleichen. Wichtiger als diese brillante Erscheinung jedoch ist die bescheidenere Beobachtung, welche Dr. Zirkel über die Streifung der Seitenwände in verschiedenen Theilen der Höhle machte; denn seine Ansicht von der Entstehung der Höhle durch den Einbruch eines heftigen schmäleren Lavastromes in den tieferen, weichen, noch nicht erkalteten Theil eines breiten, etwas älteren Lavastromes gründet sich theils auf diese Beobachtung, theils auf einen solchen wirklich konstatirten Lavadurchbruch bei Eruption des Skaptarjökull im Jahre 1783.

Der Weg nach dem merkwürdigsten Berg Islands, der zuckerhutähnlichen Baula, führt durch das herrliche Bjarnadalur, einen schönen grünen über Thäler und Berggehänge ausgebreiteten Teppich, der zur Heuzeit ein für Island ungewöhnlich belebtes freundliches Landschaftsbild darbietet.

Schon ältere Reisende wie Hooker versichern, es sei noch niemand gelungen, die höchste Spitze des Berges zu erreichen, und später versuchten sowohl Ebenezer Henderson als auch Sartorius von Waltershausen das Wagstück vergeblich. Wohl wäre auch unseren Freunden bei dem Nebelwetter, welches jene hinderte, die Besteigung schwer geworden, aber gewiß würden auch bei dem herrlichen Wetter, das diese begünstigte, solche Touristen die Spitze nie erreicht haben, welche schon die Besteigung des höchsten Aschenkegels des Vesuv für etwas besonders Anstrengendes halten.

Schon die zweistündige Wanderung über die terrassenförmige, mit Triebsand und Wachholdersträuchen einförmig bedeckte Anhöhe bis zum Fuß des eigentlichen Kegels ist ermüdend und nicht ohne Gefahr. Das Einzige, was hier eine Abwechslung bietet, ist der 12 Schuh hohe Wasserfall. Der Kegel selbst erhebt sich mit einem Böschungswinkel von 38 Grad und besteht aus in wildester Unordnung über einander gethürmten Trachytsäulen, welche oft die regelmäßigsten drei- bis neunseitigen Formen zeigen. Die Schwierigkeit der Besteigung liegt daher nicht nur in der Steilheit, sondern mehr noch darin, daß die lose gehäuften Blöcke oft durch leise Berührung schon in furchtbaren Sprüngen den Bergabhang hinunter stürzen. „Es scheint, als ob ein gewaltiger Riese sich damit beschäftiget habe, einen Stein auf den andern zu werfen, bis der hohe Berg daraus wurde.“

Die Rundsicht von der Spitze der nach ihrer Schätzung 3000 bis 3500 Fuß hohen Baula ist nach der Schilderung der Reisenden überraschend schön und mannigfaltig. Das, was dieselbe aber vor Allem auszeichnet, ist die 1000 Fuß tiefe, vollkommen senkrechte Bergwand der Nordostseite, der sich selbst der völlig Schwindelfreie nur mit Vorsicht nahen darf, da ein schwacher Fußtritt schon genügt, um die Trachytblöcke des Randes in Bewegung zu setzen.

Von der Baula führt ihr Weg vorbei an den zahlreichen ornithologisch interessanten Fjorden und Seen des nördlichen Küstenstriches über zahlreiche oft gefährliche Flüsse, durch die Orte Melstadir, Jlausar, Miklibaer und Baegisa nach Akureyri am Eismeer, der zweitgrößten Stadt Island's. In dem als Wohnort des Dichters Jon Thorlakson in ganz Island berühmten Pfarrhof Baegisa besuchten sie den engen Raum der ärmlichen Erdhütte, in dem dieser merkwürdige Mann in den langen Winternächten um das Jahr 1814 „den Messias“ von Klopstock und „das verlorene Paradies“ von Milton mit bewunderungswerthem Geschmack in seine Muttersprache übersetzte.

Der rege Handelsort am Eyjafjördur wurde den Reisenden nach so vielen Anstrengungen und Entbehrungen durch die liebenswürdige

Gastfreundschaft im Hause des alten freundlichen Apothekers Oddur Thorarensen ein wahres Paradies.

Das interessante, vielversprechende östliche Ziel ihrer Reise ließ sie jedoch nicht lange der behaglichen Ruhe genießen in dem idyllischen Akureyri. Am dritten Tage nach dem warmen Abschiede von Oddur Thorarensen erreichten sie bei Grimstadir das durch dichte Mückenschwärme umschleierte Ufer des Mückensees, und nachdem sie die durch den Brand der Sonne und saharaartigen Wüstenstaub noch vermehrte Mückenplage überstanden hatten, das Gehöfte Reykjahlid, das Standquartier für die ornithologischen Bootfahrten und für den Besuch der Schwefelberge und Schlammvulkane, der Krafla und des Leirhnukur und des Obsidianberges Hrafntinnufjall. Die ganze nördliche Seite des Mückensee's, einst üppig grüne Triften, ist nun gebildet aus den Lavaströmen, welche mit verheerender Macht in den Jahren 1724 bis 1730 sich aus den nahe gelegenen Vulkanen Krafla und Leirhnukur ergossen.

Es würde zu weit führen, wollten wir folgen zu all' den großartigen Erscheinungen dieser Hauptwerkstätte Vulkans. Vor Allem sind es da die gelbrothen Schwefelberge mit ihren zerrissenen Spalten und geborstenen Wänden, aus denen allerwärts heißes Wasser und bleiche Dampfstrahlen mit Sausen und Zischen hervordringen und jenes infernale wundersame Spiel der in den Makkaluben bald ruhig brodelnden, bald unter Donnergetöse in dicken Strahlengarben emporschießenden widrig blaugrauen Schlammmassen einer Gegend, die den rechten Platz für die Hexen in „Macbeth" abgeben würden. Die treffliche Schilderung, welche der Geolog der Expedition von diesen Erscheinungen und von der Krafla mit dem interessanten Obsidianberg uns giebt, ersetzt wohl einigermaßen die eigene Anschauung, aber doch können wir uns das Bild dieser Naturscenen nicht so leicht vergegenwärtigen, als das fast komische uns weniger fremde Bild, welches, Dank dem Sammeleifer der Geologen, die ganze Gesellschaft auf dem Rückritt nach Reykjahlid gewährte: „sämmtliche Taschen voll Krablit und scharfkantigen Obsidian, in der rechten Hand ein ungeheures wuchtiges Stück Obsidian, dessen Ränder, wie Messer scharf, alle Fingerglieder blutig schnitten, in der linken die Zügel und einen langen, sehr zerbrechlichen Wulst tauartig gedrehter Lava vom Leirhnukur — alle in ganz derselben fatalen Situation, die durch einen scharfen Ritt und allzu hochtrabende Pferde noch vermehrt wurde." — Erregt so bei dem Besuch der Krafla und am Obsidianberg Hrafntinnufjall der Sammeleifer unseres geologischen Freundes ein

besonderes Interesse, so fesselt uns bei der ornithologischen Jagd auf dem Mückensee William Preyer durch die scharfe und sinnige Art, Leben und Sitten der Thierwelt bis in die feinsten Nuancen zu verfolgen. Fast stellen wir dieses Talent des Zoologen höher als die Fülle seiner ornithologischen Specialkenntnisse, die zu erfolgreichem Sammeln eben so nothwendig sind als ein gutes Auge und Uebung im Schießen. Wir können uns nicht versagen, wenigstens durch eine Stelle seiner Schilderung den Leser unter die schnatter- und flatterhafte Gesellschaft zu versetzen, die den See belebt. Dieselbe bezieht sich auf die Seeschwalben. (Sterna arctica), denen die kleinen Inseln des Myvatu zu Brütplätzen dienen.

„Wenn man sich dem Neste eines dieser zierlichen Thierchen nähert, so sammelt sich gleich ein halbes Dutzend und greift den Eindringling laut schreiend an, stößt auf ihn und sucht durch todverachtende Zudringlichkeit ihn abzuwehren. Hier sind es wiederum die schmarotzenden Raubmöven, welche der jungen Brut viel schaden. Schon früher hatten wir häufig beobachtet, wie die kleinen Seeschwalben durch allerlei Windungen und Drehungen in der Luft den unablässigen Verfolgungen der unersättlichen Räuber sich zu entwinden suchen; aber wie damals, so sahen wir hier kein einziges Mal die Sternen mit ihrer Beute glücklich entkommen. Sie ziehen es daher vielfach vor, statt auf Fische oder Mollusken oder sonstige nahrhaftere Kost auszugehen, sich lediglich mit Mückenjagen zu beschäftigen, denn die Mücken macht niemand ihnen streitig, selbst die hungrigste Lestris nicht. Die Eleganz und Grazie, fast möchten wir sagen Coquetterie, mit der die Seeschwalben am Myvatu Mücken fangen, ist in der That nicht zu beschreiben. Die unzähligen Capriolen, das Auf- und Niedersteigen bei scheinbar unbewegten Flügeln, dann wieder das pfeilschnelle Stoßen unter Wasser, wenn dennoch ein Fischlein gar zu verführerisch im Sonnenstrahl erglänzt, endlich der Angstruf beim Herannahen des Feindes, der die Gruppe nicht etwa zerstreut, sondern meist verdoppelt, wenigstens wenn ein Nest in der Nähe ist, alles dieses hat für Naturfreunde, eben weil es so ungemein natürlich ist, großen Reiz." Es war gewiß ein befriedigender Schlußpunkt der Tour, diese lebensvolle, beutereiche Jagd auf dem Mückensee, um so werthvoller, da eine so gefährliche, entbehrungsreiche Rückreise bevorstand — der Weg über den Sprengisandurvegur. Wir fühlen es heraus aus ihrer Schilderung, daß sie etwas ernst gestimmt waren, unsere muthigen Forscher, als sie in Halldorstadir Abschied nehmen mußten von dem edlen, feingebildeten Pfarrer, dessen angestrengten Bemühungen allein sie einen

Führer durch die allen unbekannte Wüste zu verdanken hatten. Noch lange mag sein rührender, frommer Abschiedsgruß „Sit Deus vobiscum in longo et periculoso itinero vestro“ wiedererklungen sein in ihrem Herzen, und in Isholl, dem letzten einsamen Gehöfte, dem letzten Weideplatz für die treuen Pferde, spricht fast schon die Melancholie der nahen Wüste aus einer schönen Stelle: „Wie traurig mag hier in dem einsamen, von aller Welt abgeschlossenen Gehöfte die lange Winterzeit dahinschleichen, wenn die bergigen Wildnisse ringsum meist in dunkle Nacht gehüllt, in Schnee und Eis erstarren. Dann sitzen sie beim spärlichen Schein einer Oellampe in dem armseligen Gemach, der Hausvater liest, getreu der Sitte seiner Vorfahren, längst verklungene Geschichten vor, und unterrichtet seine Kinder im Lesen und Schreiben, während die weiblichen Hausgenossen Netze zum Fischfang stricken, Wolle weben oder Seile aus Pferdehaar flechten.“

Schon das erste Nachtlager auf der letzten, mit sparsamem Gras bewachsenen Oase vor dem Sprengisandur, war mitten in dem Trümmermeer eines riesigen Lavafeldes gelegen, „wo das Leben todt und der Tod lebendig“ — dabei einige Bergriesen im Hintergrund und ein Zelt und Lager durchdringender Regen vom Himmel. So waren weder Menschen noch Pferde sehr gestärkt für die Herkulesarbeit eines nach Berechnung der Eingebornen zweiundzwanzigstündigen, nothwendig ununterbrochenen Rittes durch das trostlose Stück der Wüste. Ja Jon Yngjaldson, der mühsam aufgetriebene Führer durch die Wildniß, war plötzlich erkrankt und erklärte, auf dem Boden liegend, nicht weiter zu können. Nur frische Jugendkraft und Energie vermögen Beschwerden und Hindernisse, wie sie hier sich häuften, glücklich zu überwinden. Jon mußte weiter reiten, und er ritt weiter und wurde gesund, und die Gesellschaft war von der Gefahr befreit, nimmer hinauszukommen aus dem öden Reiche des Todes. Um den Ritt und das Bild der schauerlich interessanten Gegend zu skizziren, lassen wir die Reisenden selbst sprechen: „Der Sprengisandur ist eine schauerliche Wüste, eine ausgedehnte Einöde von vulkanischem Sande, ein wellenförmiges Hochplateau bildend. — Seinen Namen hat er von dem isländischen Worte „sprengja“, welches Sprengen bedeutet, eine Sandwüste also, durch welche der Reisende sprengen muß, wenn ihm sein Leben lieb ist. — Wirklich sauste auch der ganze Zug, in eine dichte Staubwolke gehüllt, mit unglaublicher Schnelligkeit über den bald steinigen, bald sandigen Boden dahin, welcher streckenweise mit größeren Blöcken übersät ist. Von Leben ist hier

keine Spur. Es ist, als ob die Natur im Innern einer überall stiefmütterlich behandelten Insel am Polarkreise vollständig ihre ewige Triebkraft verloren habe. Nichts, gar nichts Lebendiges zu erspähen, so weit das Auge reicht. Nur auf dem dürren Boden erscheint vielleicht hie und da eine graue oder schwarze Flechte oder ein zollgroßes, verkümmertes Büschelchen von rothblühendem Leinkraut, welches zwischen den zerstreut liegenden Steinen aufsprießt. Kein Vogel durchschwirrt die Luft, kein Käfer kriecht am Boden." „Der Sprengisandur ist, wie die Araber von ihrer Wüste sagen, ein Land, welches nur die Echos bevölkern, und wo kein Wesen anzutreffen als Er, Allah." Als sie nach anhaltendem Ritt von früh 4 bis Mittags 1 Uhr den halbmondförmigen Fjordungsalvatn, einen durch Schneewasser genährten See, erreicht hatten, die Hälfte des Tagewerkes, und schaudernd vor Frost inmitten von durch eisigen Wind aufgewirbelten Sandwolken, ein kurzes Mittagsmahl hielten, da lenkte doch noch das Mitleiden mit den treuen Thieren ihre Gedanken ab von der Unerquicklichkeit der eigenen Lage. „Es war ein herzzerreißender Anblick," schreiben sie, „die armen Pferde in der Mitte eines sehr anstrengenden Tagewerkes dastehen zu sehen, ohne ein Maulvoll Gras zu haben."

Am späten Abend endlich schlugen sie an dem ersten kleinen Grasplatz in morastigem Sumpfboden ihre Zelte auf und betrachteten in heiterer Laune auf der Karte die ansehnliche Linie, welche die gewaltige Tagesreise darstellt. Von hier ab kam wieder Leben in die Landschaft. Das Land des Todes war glücklich im Rücken, und schon in der ersten Nacht ließ der Gesang der wilden Schwäne nicht nach. Nur ein gefährliches Unternehmen stand noch bevor, ehe sie sicher sein konnten, die gefährliche Kreistour ins Innere glücklich überstanden zu haben, und ehe sie frischen Muthes dem letzten großartigen Schauspiel ihres Weges, den weltberühmten heißen Springquellen Geysir und Strokkur zueilen konnten. Es war dieß der Uebergang durch die Furt Solegjarhöfdi des gewaltigen Thjorsa, welcher nur möglich ist, wenn die Sonne noch nicht zu viel Schnee und Eis auf den nahen Gletschern geschmolzen hat. Gerade noch zu guter Zeit war die Gesellschaft angelangt und der Uebergang ging ohne Unfall von statten, obwohl die Fluten bis über den Sattelknopf gingen und das Strombett aus schlüpfrigem Geröll und Quicksand die Pferde alle Augenblicke gleiten machte.

Vorbei an den prachtvollen horizontalen Säulenreihen des Basalt-Gebirges Budarhals durch Moräste und Schluchten ging es nun weiter,

und sie flogen fast durch die bald silberweißen bald dunkelschwarzen Flächen der von der Hekla mit Asche und Bimssteinen überschütteten Gegend zwischen Thjorsa und Tungnaa bewohnten Gegenden zu. In der Nähe des Gehöftes Skridufell sahen sie seit fünf Tagen wieder die ersten Menschen. Hier hat man den kolossalen Purfell im Vordergrunde und dahinter die schneebedeckte, plump gestaltete Bergmasse der Hekla, die ihre Berühmtheit unter den Vulcanen Europa's weniger einer imponirenden Form oder der Stärke der Ausbrüche, sondern allein der für Islandvulcane vergleichsweise großen Häufigkeit der Eruptionen (25 in 857 Jahren) zu verdanken hat.

Durch das Fünfstromland der Thjona, Hvita, Tungnafliot und Bruara mit seinen durch Fruchtbarkeit und Wohlstand bekannten, an saftigen Grasflächen, Viehheerden und Meierhöfen reichen Landstrichen, kamen sie endlich zu dem großartigen Schlußtableau ihrer Rundreise, zu den vielbesuchten, vielbeschriebenen und oft untersuchten Springquellen, unter denen die weltberühmten Geysir und der Strokkur (Butterfaß) den ersten Rang einnehmen. Auf die Beobachtung der hier sich bietenden großartigen Phänomene verwendeten sie die ihnen noch übrige Zeit bis zur Abfahrt des „Arcturus". Sie geben eine vortreffliche Schilderung aller von ihnen beobachteten Erscheinungen, mit Rücksicht auf die Beobachtung früherer Besucher seit Saxo Grammaticus im 12. Jahrhundert, der der Geysir zuerst erwähnt und mit Rücksicht auch auf die Ansichten der Forscher über die Art und Weise der Wirkung des Dampfes, von der Hypothese Sir John Herschels angefangen bis zu der neuen Theorie von Bunsen und Desfoizeaux von dem Sitze der Kraft in dem Geysirrohre selbst: Noch am Morgen ihres Aufbruches zum „Wiedersehen in Thingvellir" mit Lera Simon und zur Weiterreise nach Reykjavik genossen sie den großartigen Anblick, den Strokkur bis zu einer Höhe springen zu sehen, welche gewöhnlich nur die seltener springende große Geysir erreicht.

Die Art und Weise, wie Resultate auf Reisen gewonnen werden, ist für das größere wissenschaftliche Publikum meist interessanter als die speciellen Ergebnisse der Forschung selbst; zumal wenn dasselbe, wie aus dem vorliegenden Buch, mit dem Reisebild zugleich das lebendige aus der Natur geschöpfte, aber durch die wissenschaftliche Anschauung und Behandlungsweise erhöhte Verständniß von Land und Leuten für sich gewinnen kann. Dieß ist ein Grund, weßhalb wir nur bei der Reise-

tour selbst verweilten, und die dem Werke angefügten sechs wissenschaftlichen Anhänge ungeachtet der höchst wichtigen Resultate, die darin niedergelegt sind, hier übergehen. Z.

Zu spät!

Was willst du, arme Rose, noch im Hage,
Der schon im Frost mit welken Blättern steht?
Voll Blüthen sah'n ihn einst des Lenzes Tage,
Sie sind vorüber, und es ist zu spät!

Ein Schmetterling auch hier noch, — eine Schwalbe
Ihr Nest umirrend, eh' sie wandern geht,
Auch eine Lerche flattert über's falbe,
Trostlose Stoppelfeld, — es ist zu spät!

Es ist zu spät! ein jedes Ding auf Erden
Hat seine Zeit zum Blüh'n und zum Vergehn,
Was wir gewesen, können wir's noch werden, —
Und wo uns wohl ist, bleiben wir da stehn?

Wärst du im jungen Lenze mir begegnet,
Ein Seliger wär' dann auf Erden mehr;
Du schwebst vorüber, und doch sei gesegnet
Die späte Stunde noch — verhängnißschwer!

Der Erde Schönstes liegt in deinen Mienen,
Was Holdes aus den Himmeln niederweht,
Ist mir verklärt in deinem Aug' erschienen.
Und doch — mich fröstelt, — ach, es ist zu spät!

Ueber Korallen.

(Auszug nach Dr. H. G. Bronns Thierreich in Wort und Bild — Leipzig und Heidelberg 1860, vorgetragen im kärnt. Museum, von

Dr. Burger,

erläutert durch Zeichnungen in sehr vergrößertem Maßstabe von Prof. Reiner, und durch Vorlage von instructiven Exemplaren der besprochenen Thiere.)

Die Betrachtung einer lebenden Korallenbank der tropischen Meere in geringer Tiefe unter dem ruhigen Seespiegel aus einem ruhig dahin-

gleitenden Kahne, gewährt einen ganz eigenthümlichen Anblick. Wie auf einem reichen Blumenbeete erheben sich da neben einander Tausende von mannigfaltigen Moosen und Blättern, Sträuchern und Bäumchen, alle geschmückt mit Millionen bunter Blüten, die in weißen, lebhaft rothen, gelben, grünen, violetten, blauen und braunen Farben prangend, einen wahrhaft paradiesischen Anblick gewähren. Doch genügt eine leichte Beunruhigung des Wassers, um alle diese Pracht geheimnißvoll verschwinden zu machen. Nimmt man einen Korallenzweig aus dem Wasser, so erscheint er nur mit einer formlosen Schleimmasse bedeckt, indem sich die Thiere zusammen- und in ihre Kelche zurückgezogen haben.

Das Studium der diese Korallenbänke bauenden Thiere ist mit vielen Schwierigkeiten verbunden, theils wegen der Kleinheit der meisten dieser Thiere, theils wegen ihrer raschen Vergänglichkeit sobald man sie aus dem Wasser nimmt, theils weil sie Meeresbewohner ferner Tropengegenden sind, wo es schwer fällt, Untersuchungen anzustellen.

Ihre Kenntniß war daher bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts eine sehr unvollständige, und noch gegenwärtig sind die unmittelbaren Untersuchungen über den inneren Bau derselben noch immer nur wenige. Besonders sind es die Naturforscher Milne-Edwards und Haime, Dana, Ehrenberg, Agassiz 2c., welche hierin die eingehendsten Studien veröffentlicht haben.

Die Korallenthiere gehören in den Kreis der Strahlthiere, bei welchen nämlich die Organe um einen Mittelpunkt geordnet sind, und bilden mit den Polypen überhaupt eine eigene Classe der Thiere; sie wurden von Linné ihrer Pflanzenähnlichkeit wegen als Zoophyten, Lithophyten (Thierpflanzen, versteinerte Pflanzen) bezeichnet.

Die Polypen sind sitzende, meist runde oder kreiselförmige Organismen in Gestalt von Quasten, Pinseln und Blumen, der Mund oben in der Mitte. Von dem Munde senkrecht herab hängt der Magensack in die Leibeshöhle, mit welcher er durch eine untere Oeffnung zusammenhängt. Diese Leibeshöhle von der äußeren Körperwand umschlossen, umgibt somit die Magenhöhle unten und im Umkreise; ist aber durch strahlige, senkrechte Blätter in Kammern getheilt, welche innen bis zur Decke hinaufragen, und sich hier in ebenso viele hohle Tentakeln (Fühler) fortsetzen, deren Anzahl gewöhnlich 6 oder 8 oder ein vielfacher davon ist, und die den Mund in einem einfachen oder mehrfachen Kranze umstehen. Wenn diese Thiere, wie es meistens der Fall ist, durch unvollkommene Zweitheilung oder durch Bildung von Knospen, die sich

nicht vom Mutterthiere trennen, sich fortpflanzen, so entstehen Kolonien (Korallenstöcke) in Gestalt von Rasen, Sträuchern, Bäumen, Netzen, Halbkugeln ꝛc.

Von den größeren Körpertheilen sind also zu unterscheiden: die allgemeine Körperwand, deren unterer Theil der Fuß, der obere die Tentakel-Scheibe heißt, dann der Mund, die Tentakeln, der Magensack, die Bauchhöhle, dann die von der Körperwand in letztere hineintretenden Gekrösfalten, an welchen sich die Genitalorgane befinden, und der so gebildete Kreis von Kammern. Oft verkalkt der untere Theil in den Gekrösfalten zu einem starren Gerüste oder Skelett, dem Becher.

Die Größe der Polypen kann von weniger als 1 Linie Höhe und Breite bis zu 6—8 Zollen (Fungia) gehen, während die Kolonien oder Korallenstöcke mehrere Fuß groß werden, die baumförmigen, sich zuweilen bis 20 Fuß erheben, die massigen aber Dome von 20 Fuß Höhe und 25 Fuß Durchmesser erreichen können.

An der äußeren Haut der Polypen wie an den Tentakeln läßt sich eine durchscheinende Oberhaut, darunter eine Schicht von Farbestoff enthaltenden Zellen und endlich eine Schicht von Nessel-Zellen unterscheiden, welche letztere eiförmige Bläschen sind, worin an einem Ende befestigt, ein langer, feiner, hohler Faden zusammengewickelt liegt, und nach dem Willen der Thiere plötzlich hervorgeschnellt wird, damit er sich um eine in der Nähe befindliche Beute schlinge, dieselbe festhalte, und durch seine giftige (Brennesseln ähnliche) Wirkung erstarren mache.

Unter diesen Schichten und dem eigentlichen Hautkörper liegt eine Lage von Längs- und Quer-Muskeln, wodurch sich der Mund mit den Tentakeln ganz in den Körper hineinziehen kann, und die äußere Haut sich darüber schließt.

Sowohl die inneren Schichten der Körperwand, als auch die von selber gegen den Magensack sich hinziehenden Längsfalten werden oft durch Aufnahme von knorplichen, oft kalkigen Gebilden von unten aufwärts, in ein starres, den Thierknochen oder Muschelschalen ähnliches, und doch von allem verschiedenes Gerüste verwandelt. Dieses ist bei Korallen röhren- oder tutenförmig, und hat häufig in der Mitte ein Säulchen, wie sich auch beim weiteren Wachsthume Querwände bilden.

Hiernach können auch die Polypen abgetheilt werden in solche mit vollständigem, zusammenhängendem Kalkgerüste (Korallen, Stein-

polypen), in solche mit unvollständigem, meist hornartigem Gerüste (Hornkorallen) und in ganz fleischige (Actinien).

Die Polypen haben weder Gehirn noch Nerven, noch Sinneswerkzeuge, demungeachtet sind sie für äußere Eindrücke mechanischer Art, wie für die Einwirkung des Lichtes sehr empfindlich, durch ihren, besonders in den Tentakeln entwickelten Tastsinn bemerken und ergreifen sie damit die in ihrer Nähe schwimmende Beute.

Auch alle selbstständigen Bewegungswerkzeuge fehlen den Polypen, alle mit einem festen inneren Gerüste sind mit selbem auf fremder Unterlage festgewachsen. Nur wenigen Geschlechtern ist ein Ortswechsel gestattet. So können einige fleischige Actinien mit ihrer Fußscheibe sich sehr langsam auf ihrer Unterlage fortschieben. Die Seefedern stecken mit dem unteren Theile in Sand und Schlamm, können sich im Wasser erheben und senken, ohne jedoch auf Richtung und Schnelligkeit der Bewegung einen willkürlichen Einfluß zu üben. Uebrigens vermögen die Polypen sich mit Wasser zu füllen, dadurch den Körper straff zu spannen, und so die Tentakeln auszubreiten, oder durch Ausspritzen des Wassers aus dem Munde und den Tentakel-Spitzen die Leibeshöhle zu entleeren und sich einzuziehen.

Die Aufnahme der Nahrung geschieht durch einen meist runden Mund, der in den Magensack führt, welcher letztere ebenfalls mit einer am Grunde befindlichen Oeffnung mit der Leibeshöhle in Verbindung ist. Ein- und Ausgang des Magens kann willkürlich geschlossen, der Magen entleert, ja ganz nach außen umgestülpt werden. Die Nahrung besteht aus feinen im Meerwasser verbreiteten organischen Theilen, aus Infusorien, bei den größeren Arten auch aus Krebsen, Schnecken, Muscheln. Die nicht verdaulichen Reste werden wieder durch den Mund ausgestossen.

Die aus der Verdauung gewonnenen Säfte werden in der Leibeshöhle mit lufthältigem Meerwasser vermischt und zur Neubildung der Körpertheile verwendet. Blut und Gefäße gibt es daher nicht. Eben so fehlt ein eigenes Athmungsorgan.

Die Polypen pflanzen sich durch Eier fort, die in eigenen Schläuchen in den Körper-Kammern gebildet werden, welche dann bei ihrer Reife in den Magensack und sofort durch den Mund ins Wasser gelangen, und dort sich weiter selbstständig entwickeln. Beide Geschlechter sind oft in einem Thiere vereinigt, bald getrennt.

Die meisten Polypen können sich jedoch außer dem geschlechtlichen Wege auch noch auf vegetative Weise fortpflanzen, nämlich durch Selbsttheilung oder Knospung.

Die Selbsttheilung ist immer senkrecht halbirend, durch Mund und Magen, und geschieht durch immer tiefergehende Einschnürung, durch Nachbildung der auf der neuen Seite fehlenden Organe, bis sich so zwei selbstständige Individuen zeigen, doch kann dies nur bei den ganz fleischigen Actinien stattfinden, bei den mit Kalkgerüste versehenen Korallen kann das Gerüste nicht mehr gespalten werden; die an den gegenüberliegenden Seiten beginnenden Einschnitte nehmen daher nicht an der Stelle ihres Beginnes, sondern während des Wachsthums der Polypen von unten nach oben immer an Tiefe zu, bis nach vollendeter Gabelung zwei Individuen neben einander stehen, die aber an ihrem unteren Theile immer im Zusammenhange bleiben.

Bei der Knospenbildung wird kein Organ der elterlichen Thiere beschädigt, sondern an der Oberfläche des Mutterthieres, bald am Fuße, bald an der Seitenwand oder auch auf der Tentakel-Scheibe entstehen kleine Höckerchen, worin sich zunächst eine Aushöhlung bildet, die sich mit der Körperhöhle des Mutterthieres in Verbindung setzt, von dieser Nahrung erhält, und endlich seine Ausbildung vollendet.

So vermögen bei Polypen mit starrem Gerüste Tausende und Millionen von einander abstammender Sprößlinge in gegenseitiger Verbindung Kolonien oder Korallen-Stöcke zu bilden, und sich in Massen zu entwickeln, welche über 20 Fuß Höhe und Breite erlangen.

Durch die angedeutete so mannigfaltige Art und Weise der Theilung und Knospung sind nun auch die höchst mannigfaltigen oft sehr zierlichen Formen der Korallenstöcke bedingt, unter denen die Rosen-, Fächer- und Massen-Formen am häufigsten auftreten.

Ueber die Lebensdauer der einzelnen Polypen fehlt noch jeder Maßstab. Wenn man jedoch bemerkt, daß mancher seitliche Knöspling noch am Leben ist, zwischen welchem und dem Ende eines lebenden Korallenzweiges sich bereits Tausende von anderen Knösplingen angesetzt haben, so muß man jedenfalls diesen Thieren die Möglichkeit eines hohen Alters zuerkennen. Ehrenberg glaubte in den nur sechs bis acht Fuß dicken Korallen-Bänken des rothen Meeres noch Sprößlinge der ersten Ansiedler zu erkennen, deren Alter über die Römer- und Griechenzeit zurückreichen würde. Indessen sterben doch die unteren Theile der Polypenstöcke nach einiger Zeit in dem Maße aufwärts ab, in welchem diese oben sich wei-

ter entwickeln, und die größten Polypenstöcke besitzen meist nur eine wenige zolldicke belebte Rinde, alles andere ist todt.

Der Formen-Reichthum der Polypen ist sehr groß. In allen Formationen der sedimentären Gesteinsbildungen der Erde kennt man bereits 1408 versteinerte Polypen. Fossil und zugleich noch lebend, sind nur zwei Arten bekannt, und jetzt lebende kennt man bereits 1033 Arten.

Sämmtliche Polypen sind Meeresbewohner und mit Ausnahme weniger Fleischpolypen wählen sich alle anderen nur todte Muschelschalen, Steine und festen Felsgrund zur Unterlage; in Schlamm und losem Sande finden sich nur Seefedern. Nie überrindet ein Polypenstock einen anderen, noch lebenden.

In der Regel leben sie nicht in großen Tiefen, die meisten Arten gedeihen in Tiefen vom Ebbestand an bis zu 20 bis 60 und höchstens 120 Fuß hinab, und gerade in der stärksten Brandung am besten und massenhaftesten. Vereinzelnt kommen sie in der Südsee noch bei 250 Fuß Tiefe vor und die Edelkoralle des Mittelmeeres (Corallium rubrum) wird noch bei 250 Schuh Tiefe gefischt. Nur die fleischigen Actinien, haften auf Felsen bis zum Bereich der Brandung, so daß sie während der Ebbe ins Trockene gerathen.

Die Polypen wohnen nicht nur kolonienweise zu Tausenden und Millionen auf einem Stocke beisammen, sondern es pflegen sich auch an günstigen Oertlichkeiten zahllose Stöcke einer Art, und Arten aus den verschiedensten Familien durcheinander anzusiedeln. So entstehen daselbst Korallen-Bänke, unter denen sich domartige Maeandrinen, Astraeen und Favien, zackige und ästige Porites-, Heteropora- und Madrepora-Stämme und endlich Milleporen und Pocilloporen von verschiedenen Formen am massigsten betheiligen.

Wachsen diese Bänke nun höher empor, und schichten sich, wenn die unteren Stöcke absterben, andere lebend darüber, so entstehen allmählig Korallen-Riffe, die bis zur Ebene des Meeresspiegels zur Ebbezeit ansteigen, und indem sie die Gewalt auch der heftigsten Wogen brechen, sich mitten in die Brandung versetzen. Doch zeigt sich kein Riff, wo sich trübes Süßwasser ins Meer ergießt oder die Brandung lockeren Sand und Schlamm aufzuwühlen vermag. Die Riffe ziehen gewöhnlich als lange, verhältnißmäßig schmale Streifen mit den Küstenlinien in gleicher Richtung hin, weil sie hiebei in gleicher Tiefe fußen, und gleiche Bedingungen der Existenz genießen.

Diese Korallenriffe sind von dreierlei Art. Saumriffe, wenn sie als unmittelbare Fortsetzungen des Ufers, dessen Rand bilden, der eine Breite von mehreren Stunden gewinnen kann, auch stellenweise wieder ganz schwindet. Wall- oder Barriere-Riffe, welche durch einen Meeresarm von der Küste getrennt, dieser nahezu parallel ziehen, nicht selten auch mehrere Inseln reifartig umgürten; endlich Lagunen-Riffe, welche mit keinem über das Meer ansteigenden Lande in Beziehung stehen, sondern in selten ganz geschlossener kreisartiger Form, oder häufiger mit mehreren getrennten Bogenstücken einen Theil des Meeres einschließen. Die von letzteren beiden Riffen eingeschlossenen Meerestheile sind meist 90 bis 360 Fuß tief, und stehen mit dem Meere fast immer durch 1 bis 2 Oeffnungen in Verbindung, welche mit senkrechten Wänden versehen, 2 — 8 Klafter tief und gewöhnlich weit genug sind, um einem großen Schiffe den Eingang zu gestatten zu einem stillen, ringsum geschlossenen Binnensee mit sicherem Ankergrund, oder zu einem hinter dem Riffe sich weit fortziehenden an den beiden Enden offenem Meeresarme mit ruhigem Fahrwasser. Diese Rifformen zeigen vielfältige Uebergänge und besonders werden Wallriffe zu Saumriffen, indem sich der ruhige Meeresarm hinter dem Riff allmählig durch Entwicklung anderer Korallenarten, Seewürmer, Röhren, Muschelschalen &c. ausfüllt. Dasselbe kann mit den eingeschlossenen Binnenseen der Lagunenriffe geschehen und so entsteht allmählig eine Korallen-Insel. Befördert kann diese Umstaltung auch dadurch werden, daß die bereits bis zur Höhe des Seespiegels aufgebauten Korallenbänke durch die Wogen theilweise abgebrochen und am Ufer deren abgerissene Stücke über den allmählig absterbenden Bänken angehäuft werden.

Man hat bei mehreren Wall- und Lagunen-Riffen der Südsee, die Höhe der Korallenbauten vom Boden des Meeres an untersucht und berechnet und Tiefen von 200 bis 2000 Fuß gefunden. Da aber alle neueren Beobachter wie Ehrenberg, Darwin und Dana versichern, daß die riffbauenden Korallen in mehr als 120 Fuß Tiefe nicht leben, so hat Darwin, dem auch Dana beipflichtet, die Hypothese aufgestellt und durch zahlreiche, sorgfältige Beobachtungen unterstützt, daß die vielen Ringinseln und Wallriffe der Südsee durch ein allmähliges, durch Jahrhunderte andauerndes Sinken des Meeresbodens hervorgerufen wurden, indem die einen kegelförmigen Berg umgebenden Saumriffe bei dem langsamen Sinken des Berges Zeit fanden, ihre Bauten immer weiter gerade nach aufwärts fortzuführen, wodurch zunächst Wallriffe und beim völligen Versinken des Berges unter dem Meeresspiegel Lagunenriffe, Ringinseln entstehen mußten.

Es fällt schwer für die Größe und den Umfang der Korallenbauten in einer bestimmten Zeit, besonders in neuer Zeit Anhaltspunkte zu finden. Am auffallendsten ist ihre Thätigkeit in der breiten Torres-Straße zwischen Neuholland und Neu-Guinea, bei deren Entdeckung im Jahre 1606 nur 26 Koralleninseln bemerkt wurden, während deren Zahl jetzt auf 150 gestiegen ist, so daß es bereits für die Schiffe schwierig wird, sich in den schmalen Kanälen durchzuwinden, und dies vielleicht schon in 20 Jahren unmöglich sein wird. Darwin führt an, daß er im ostindischen Ocean ein gestrandetes Schiff schon nach 20 Monaten stellenweise mit einer 2 Schuh dicken Korallenschicht bedeckt gefunden habe.

Die Räume, welche Korallenbauten einnehmen, sind sehr bedeutend; es giebt Saumriffe in Breite weniger Klafter bis zur Breite von mehreren Stunden. Dana gibt die Höhe mehrerer Wallriffe bei Tahiti zu 250 bis 2000 Schuh an, während ihre Breite von einigen bis zu mehreren hundert Klaftern wechselt. Manche Lagunenriffe schließen 4 bis 8 geographische Meilen lange und breite Räume mit mehreren Inselchen ein. Die großartigsten Bauten aber sind zwei Barriereriffe, von welchen das eine im Westen der Feejees-Inseln bei 100 bis 500 Klafter Breite und 40 geogr. Meilen Länge, einem 5 Meilen breiten und 12 bis 14 Klafter tiefen Kanal zwischen sich und der genannten Inselgruppe einschließt, das zweite, noch größere Barriereriff bildet mit der Nordküste Neuhollands einen 400 Meilen langen und 6 bis 10 Meilen breiten Kanal mit ruhigem Wasser. Die Polypen verbreiten sich zwar vom tropischen Ocean bis zu beiden Eismeeren, aber die Bevölkerung der verschiedenen Zonen ist eine sehr ungleiche. Große, massige Riffe bildende Polypen bedürfen eine mittlere Meerestemperatur von 16° R. Die Asträa- Maeandrina- rc. Arten gedeihen nur bei 23 bis 24° R. Dem Temperaturs-Mittel von 16° R. entspricht die Zone zwischen dem 28° N. der nördlichen und südlichen Breite. Doch wird diese Grenze durch die Aequatorial- und Polar-Ströme vielfach abgelenkt. So setzt der an der Westküste Südamerika's in den stillen Ocean hineinziehende antarctische Polarstrom die Temperatur des Meerwassers bei den Gallopagos-Inseln unter dem Aequator auf 12° R. herab und verhindert die Korallenbildungen, während die Bermudas-Inseln unter 33° N. nördl. Breite an der Ostküste Nordamerika's vom warmen Golfstrom bespült noch reich an Korallenbildungen sind.

Die Dauer der Arten zu berechnen bietet keine Thierklasse so günstige Gelegenheit dar, als die der Korallenthiere. Alle Beobachter, welche über die Korallenbauten der Südsee berichtet haben, stimmen darin

überein, ihren ältesten Anfängen ein sehr hohes Alter zuzuschreiben, obwohl sie von noch heutzutage lebenden Arten herrühren. Eine Zeitberechnung jedoch stellte nur Agassiz in Bezug auf die Korallenriffe, welche Florida jetzt umgeben, an. Ein großer Theil dieser Halbinsel ist nämlich von 4 concentrisch auf einander folgenden Korallenriffen umgeben, welche eines nach Vollendung des anderen sich vom Grunde des Meeres aufgebaut haben und selbst erst in Folge einer langen Reihe von anderen entstanden zu sein scheinen, deren Gesammtheit jetzt das trockene Land der niedrigen Halbinsel bildet. Die Ausbildung eines dieser jüngsten Riffe hat wenigstens 8000, alle 4 zusammen haben mithin 32.000 Jahre erfordert, und bestünde Florida auch nur bis zum See Ogeechobee, 2 Breitengrade weit nordwärts aus lauter (wie jene 4) durchschnittlich 5 englische Meilen breit auseinander liegenden Riffen, so würden über 200.000 Jahre zu dessen Bildung nöthig gewesen sein. Und in dieser ganzen Zeit sind die bauenden Korallen-Arten im Golfe von Mexico dieselben gewesen.

Keine Thierklasse übt auf den Bau der Erdoberfläche, auf die Erweiterung der Küsten, auf die Bildung neuer Inselgruppen, auf die großen Strömungen in der Tiefe des Meeres einen so mächtigen Einfluß aus. Fast alle flachen Küstenränder um die höheren Inseln der Südsee und des westindischen Meeres, alle berglosen Inselgruppen derselben, die Halbinsel Florida, die langen Riffketten längs der südöstlichen Küste Nord-Amerika's und dem rothen Meere sind ihr Werk. Haben die Korallen-Bauten den Seespiegel erreicht, so bleibt ihnen nur die Aufgabe übrig, im ewigen Kampfe mit Brandung und Stürmen etwa noch an Dicke zu wachsen, wieder zu ersetzen, was diese fortwährend von ihrer äußeren Kante abreißen, und die Trümmer festzuhalten, welche dieselben auf dem Rücken des Riffes emporwerfen, welches unter dieser todten Bedeckung selbst allmälig absterben muß, und dann hierauf sich erst in Form einzelner Inselchen, dann in mehr zusammenhängender Weise aus dem Meere erhebt. Fein geriebener und verwitterter Korallensand dringt von oben allmälig in die Zwischenräume der lebenden Korallen ein, füllt die Lücken zwischen den losgerissenen Blöcken aus, und die Erdtheile, welche das darüber hinspritzende Meerwasser bei seiner Verdunstung hinterläßt, verkitten den abgestorbenen Theil des Riffes zu einem harten Riffsteine, oft von so homogener Beschaffenheit, daß die darin eingeschlossenen Korallen, Muschelschalen, Krebsenpanzer, Fischknochen u. dgl. mitunter erst durch spätere Verwitterung wieder erkennbar werden. In den somit immer ruhiger werdenden Kanälen und Salzwasser-Seen an der nie schroff abfallenden Innenseite der

Riffe, siedeln sich dann massenhaft kleinere Korallen, Muscheln, Röhrenwürmer zc. an, um so allmählig diese Binnenwässer in Sumpf und trockenes Land zu umstalten, welches bald von Seevögeln besucht wird, und durch die von Wind und Wellen herbeigeführten Pflanzen-Samen seine ersten bleibenden Ansiedler zugeführt erhält, unter denen Mangle-Bäume, Kokos-Palmen und Brodfrucht-Bäumen sich frühzeitig einzufinden pflegen, Insekten und befiederte Bewohner bald nachfolgen, bis endlich der Mensch sich zum Herrn der neuen Insel erklärt.

Für den Seefahrer haben die Korallen noch die praktische Bedeutung, daß dessen hochbordiges Fahrzeug hinter den Lagunen und Wallriffen auch während der heftigsten Stürme einen gesicherten Ankergrund findet, wenn es ihm gelungen, den engen Eingang zu finden.

Auch für die Wissenschaft zunächst für Zoologie und Geologie haben die Korallen einen hohen Werth. Sie erklären uns die Entstehung einer Menge von Gesteinsschichten, welche noch aufrecht stehende und dicht aneinander gedrängte Korallen enthalten, wie das namentlich im schwäbischen und fränkischen Jura und in vielen Schichten am Niederrhein der Fall ist. Das Vorkommen solcher fossilen Riffe, aus Korallen der noch heutzutage Riffe bildenden Ordnungen derselben, bis in hohe geographische Breiten hinauf, beweist uns sicherer als jedes andere Merkmal, daß zur Zeit ihrer Bildung die Meerestemperatur in denselben Gegenden nie unter 16° R. sinken konnte.

Genießbares bieten aber diese Thiere dem Menschen wenig dar, mit Ausnahme der fleischigen Actinien, die zu Markte gebracht werden. Dagegen liefern mehrere Oculinaarten weiße, Antipothes schwarze, und Corallium rubrum rothe Korallen zur Verarbeitung, deren letztere die wichtigste ist; in verschiedenen, namentlich westlichen und mittleren Gegenden des Mittelmeeres, besonders nächst der algierischen Küste wird die rothe Koralle von französischen, spanischen und italienischen Fischern aus 30 — 240 Fuß Tiefe heraufgeholt, sie soll jedoch bis 600 Fuß Tiefe vorkommen. Sie wird dann vorzüglich in Marseille, Genua, Livorno und Neapel verarbeitet und gefaßt. Schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts sandte Torre del Greco (unter Neapel) allein jährlich über 300 Boote auf die Korallen-Fischerei. Jetzt scheinen die Ausrüstungen im südl. Frankreich in Zunahme begriffen, da in den Jahren 1852 — 1855 die Zahl der von den französischen Häfen ausgehenden Barken von 180 auf 226 gestiegen ist. Jedes Boot ist durchschnittlich mit 8 Mann besetzt und bleibt gewöhnlich volle sechs Monate aus. Obwohl glücklichen Falls ein Boot an einem Tage 150 Pfund

rother Korallen fischen kann, so wird die Ausbeute einer ganzen Compagnie in Italien doch nur zu 25 Ctr. durchschnittlich per Barke gerechnet. Das Pfund roher rother Korallen wird mit 33 bis 35 Francs bezahlt.

Die neuesten Ausgrabungen in Pompeji.

Die Geschichtforschung im engeren Sinne, welche schon die alten Kulturvölker beschäftigte, und mit dem Fortschreiten des Zeitstromes ein immer größeres Interesse in Anspruch nahm, so daß die Kenntniß der Geschichte der wichtigern Nationen gegenwärtig ein nicht mehr zu umgehendes Moment der höheren Bildung ausmacht, hat nichts destoweniger im großen Ganzen ein mehr theoretisches als praktisches Interesse, und der Ausspruch eines großen Philosophen, daß weder Fürsten noch Völker aus der Geschichte je etwas gelernt hätten, ist gewiß in dem Sinne ein richtiger, daß das Vergangene, weil zum größten Theile aus anderen Voraussetzungen hervorgegangen, in späteren Zeitläuften nicht einfach nachgeahmt werden kann.

Anders aber verhält es sich mit der Kulturgeschichte, welche, wenn auch zum allgemeinen Begriffe der Geschichte gehörend, in ihrer Besonderheit, in dem selbstständigen Herausheben der sie bildenden Momente aus den Denkmälern der Vergangenheit, ein erst in der jüngsten Zeit angebautes Feld ist. In ihr tritt uns die Vorzeit ganz nahe heran, die Gestalten der Geschichte erhalten durch sie Blut und Leben; ganze Völker, deren Gebeine längst zu Asche geworden, steigen aus ihren Gräbern unter das helle Sonnenlicht hervor; wir lieben und hassen mit ihnen, wir treten mit ihnen in die längstverlassenen Wohnungen ein, folgen ihnen zu den Geschäften des Tages, zur Arbeit und Lust und belauschen sie in ihrem geheimnißvollsten Treiben. Hier tritt alles in Vergleichung mit unserem praktischen Leben, wir messen uns an ihnen, und ihre Gewohnheiten an den unseren. Dieses Interesse wird aber um so größer, je größer die Rolle war, die das bezügliche Volk in der Geschichte gespielt. Diese Andeutungen machen das große Interesse erklärlich, das alle Gebildeten an den römischen Alterthümern, an jenen Gegenständen des praktischen Lebens nehmen, die durch nahezu zwei Jahrtausende dem alles vertilgenden Zahne der Zeit widerstanden. Weit über jenen zerstreuten einzelnen Gegenständen stehen aber Bauwerke, welche den Menschen zur

Wohnung oder zum vorübergehenden Aufenthalte dienten, und mit den Spuren des Lebens, den Resten der Geschäftigkeit noch angefüllt sind. Wo wäre dies aber mehr der Fall als in Pompeji, welches die Auswurfsmassen des Vesuv am 23. Nov. 79 nach Christi Geburt mit einer schützenden Hülle einschlossen und dadurch der wißbegierigen Nachwelt aufbewahrte? Das allgemeine Interesse von Pompeji wird aber für Kärnten ein noch erhöhteres, indem auch uns der Boden des Zollfeldes bei Klagenfurt die Spuren der Römerstadt Virunum erhielt, und man wohl berechtigt ist anzunehmen, daß die Lebensverhältnisse hier und dort nicht viel wesentliche Verschiedenheiten gezeigt haben werden, so daß es gestattet ist, die Resultate der Ausgrabungen in Pompeji in unsere nächste Nähe in das alte Virunum im Geiste zu versetzen. — Es scheint uns daher nicht unpassend zu sein, über diese neuesten Ausgrabungen, welche unter der neuen italienischen Regierung mit größter Energie und nach einem ganz veränderten Systeme vorgenommen werden, Bericht zu erstatten und benützen dabei die Schilderungen, welche vor Kurzem die Revue des deux Mondes brachte. Für diejenigen, welche den in den bisherigen Werken über Pompeji veröffentlichten Situationsplan der Stadt zur Hand haben, bemerken wir zur Orientirung, daß, wenn man auf diesem Plane durch die Straße, welche die Basilika vom Tempel der Venus trennt, dann durch das Forum, wo der Jupiterstempel thront, und endlich durch die Straße der Goldschmiede oder der Abundantia wandert, und sich an deren äußerstem Ende links wendet, man nun in die neu durchbrochenen Gassen gelangt, bei denen die Ausgrabungen herrliche Erfolge gehabt haben.

Die oberen Stockwerke der Häuser, deren Spuren das alte System fast überall zerstört hatte, haben sofort ihr Dasein angekündigt durch ganze Seiten noch aufrecht stehender Mauern. Man entdeckte sogar Balcone, oder vielmehr äußere Gallerien, die auf die Straße vorgingen und im ersten Stockwerk mehrere Façaden beherrschten. Sie bestanden aus Mauerwerk und waren durch ein starkes Holzgerüst gestützt, das man jetzt wieder herstellt, um dieselben zu restauriren. Diese Gallerien, welche Gänge bildeten, die von Fenstern durchbrochen waren, geben uns das erste Beispiel der in den Gemälden so oft abgebildeten Mäniana oder Mänischen Balcone, *)

*) Diese Benennung rührt von einem Römer Namens Mänius oder Menius her, welcher sein in der achten Region Rom's gelegenes Haus den Censoren zu einer Basilika verkaufte und sich nichts als eine Säule mit einem Austritt darauf vorbehielt, um mit seinen Nachbarn von dort aus die Schauspiele ansehen zu können.

welche man bis jetzt der Phantasie der Verzierer zugeschrieben hatte. Alle an die lebhaften und heiteren Gemälde der pompejanischen Zimmer gewöhnten Reisenden haben das Bild jener neugierigen guten Alten im Gedächtniß behalten, welche von einer Thürfüllung herab, mit halbem Leib aus einer Art Fenster hervortretend, zuschauten, wie sie an ihnen vorbeigingen. Man weiß jetzt, daß diese Balcone nach der Natur gemalt waren, und die Leute des Handwerks haben, aufmerksam gemacht durch dieses erste Beispiel, in mehreren kleinen Straßen, im oberen Stockwerk einer gewissen Anzahl Wohnungen, Spuren derselben wieder aufgefunden. Diese Entdeckung ändert vollständig die Theorien, welche man über die klösterliche Absperrung der römischen Familien ersonnen hatte.

So glaubte noch in jüngster Zeit Professor Overbeck in seinem sonst so wichtigen Werke über Pompeji, den Unterschied zwischen dem antiken und modernen Hause darin gefunden zu haben, daß das antike Haus, der Straße fremd, nach innen gekehrt, gleichsam auf sich selbst zurückgezogen war, und seine Zimmer um innere Höfe, das Atrium und den Peristyl (Vorhalle und Säulengang) gruppirte, von wo allein sie Luft und Licht erhalten haben sollten.

Das für die Ausgrabungen angenommene neue System bietet einen zweiten oft kostbaren Vortheil: es gestattet die Wiederauffindung der Gegenstände an der Stelle, wo sie im Augenblicke des Vesuv-Ausbruches waren, ungefähr wenigstens, denn man muß dem durch die Aschen- und Wasserströme, die Erdbeben und Feuersbrünste verursachten Umsturz Rechnung tragen. So sind sämmtliche Holzbauten, namentlich die Bretterböden und Plafonds, verschwunden; es ist daher unmöglich, genau den Ort zu bestimmen, wo sich die den oberen Stockwerken angehörenden Gegenstände befanden; dennoch erkennt man, daß sie aus denselben herabgefallen sein mußten, wenn man sie in einer gewissen Höhe oberhalb des Bodens wieder findet — eine Nachweisung, die sehr nützlich ist zur Bestimmung des Werths dieser Stockwerke und der gesellschaftlichen Stellung der Leute, welche die Bewohner derselben waren. Man weiß bereits, daß es nicht immer kleine Handelsleute und Sklaven gewesen sind.

Wir können hinzufügen, daß diese an Ort und Stelle gemachten Funde gestatten, mehreren neulich aufgedeckten Häusern einen fast ganz zuverlässigen Namen beizulegen. Ehedem herrschte die willkürlichste Phantasie bei diesen Benennungen. Am öftesten legte man den Ruinen den Titel eines Fürsten bei, vor welchem sie aufgedeckt worden waren. So

hatte man das Haus des Kaisers Franz II., das des Kaisers Joseph II., die des Kaisers, der Kaiserin und der Großfürstin von Rußland, des Großherzogs von Toscana, der Prinzessin von Sachsen &c. Das Haus des Fauns wurde von den Deutschen Goethe-Haus genannt, weil der Sohn des großen Dichters den Ausgrabungen beigewohnt hatte, durch die es wieder zu Tag gekommen war. Endlich bezeichnete man, in Ermanglung eines Prinzen, andere Wohnungen nach den Gemälden, die man dort aufgefunden, oder nach einigen Namen von Eigenthümern — eine im Allgemeinen sehr zweifelhafte Benennung. So verwandelte man, als man an dem Pfeiler der Thüre folgende Inschrift fand: Pansam aed. Paratus rog. (ganz ausgeschrieben: Pansam aedilem Parratus rogat), zu deutsch: Paratus verlangt den Pansa zum Aedil), diese Art Wahlzettel in einen Eigenthumstitel, und das Haus, welches diese Thüre verschloß, erhielt den Namen Haus Pansa! Jetzt haben die besser geleiteten Nachsuchungen zur Entdeckung mehrerer gestochenen Siegel geführt, welche Eigennamen mit der Genitiv-Form trugen (T. Mescinionis, Sirici etc.); man hat daher mit einiger Gewißheit behaupten können, daß die Häuser, in denen diese Siegel gefunden wurden, einem Titus Mescinio und einem Siricus gehörten, und hat ihnen die Namen ihrer Eigenthümer gelassen.

Die Ausgrabungen gehen mit vollkommener Ordnung und ungemeiner Redlichkeit vor sich. Wenn man auf die unteren Aschen- oder Lapilli-Schichten kommt, verdoppelt sich die Aufsicht. Die geschicktesten Arbeiter schaffen oder kratzen die Erde mit ihren Händen beiseite, und suchen alles um sie her mit unendlicher Vorsicht auf's Genaueste durch. Der geringste gefundene Gegenstand wird sofort beiseite gelegt, dem Soprastante (Aufseher) zugewiesen und einregistrirt. In jüngster Zeit grub man ein sehr merkwürdiges Haus aus, wo man des Morgens, im Tablinum, ein kleines, sehr lebhaftes Gemälde entdeckt hatte, einen jungen Mann mit funkelnden Augen darstellend, welcher aufrecht vor einer nackten und liegenden Frau stand, deren außerordentlich feine Haare so kunstvoll gekämmt schienen, als habe ein alter deutscher Meister dieses Geschäft verrichtet. Der Arbeiter, welcher den Lapillo hinweggeschafft hatte, sagte sogleich, als er diese bekannte Gruppe sah: „Das ist Bacchus und Ariadne.“ Die Wand zur Linken im Peristyl war ganz mit einem einzigen und umfangreichen Gemälde überdeckt: einen Löwen in mehr als natürlicher Größe darstellend, der unbeweglich und ruhig dem Angriff eines einen Bären anfallenden Wildschweines zuschaute. Als man einen

einfachen Garten abräumte, fand man daselbst fast nur die Löcher, in denen ehedem die Gesträuche wuchsen, das kleine viereckige weißmarmorne Becken, das als Impluvium (Regenwasser-Behälter) diente, und in der Ecke eines Kämmerchens den untern Theil einer Flasche und eine Muschel von einer sehr gewöhnlichen Art.

Der Inspektor, welcher fast alle Tage nach Pompeji kommt, bezeichnet die Gegenstände, die an das Museum in Neapel gesendet werden müssen; aus den Dingen aber, welche den Transport nicht werth sind, aus den Bruchstücken, die man ehedem wegwarf, legt er in Pompeji selbst eine kleine Sammlung an, die bereits reich und um so interessanter ist, da man an Ort und Stelle selbst Belehrung daraus schöpfen kann. Diese Sammlung besteht aus Möbeln, Haushaltungsgeräthen, Instrumenten und Werkzeugen aller Art, bronzenen Beschlägen, deren die Alten sich bedienten, um die Fersen ihres Schuhwerks zu befestigen, und welche auf ungeheure Füße schließen lassen; einige Bauern der französischen Südprovinzen tragen noch heutzutage ähnliche. Sie besteht ferner aus Oefen, tragbaren Küchen, zwei eisernen Thüren, unter andern diejenige, welche einen kürzlich entdeckten Backofen so hermetisch schloß, daß weder ein Tropfen Wasser noch ein Aschenstäubchen hineingedrungen war. Einundachzig Brode, die man am 23. Nov. des Jahres 79 daselbst gebacken, wurden eines nach dem andern im Jahre 1862, alle unversehrt, ein wenig hart, ein wenig schwarz, so zu sagen mumificirt, aber vollkommen erhalten, rund und dicht wie Wulste, daraus hervorgezogen. Einundsechzig dieser Leibe, von denen jeder ein Kilogramm wiegen kann, sind im Museum von Pompeji aufbewahrt. Andere Eßwaaren figuriren dort in den Gefäßen, in welchen sie gefunden wurden: wälsche Nüsse, Haselnüsse, Schuppen und Gräten von kleinen Fischen (wahrscheinlich Sardellen), Getreidekörner, Feigen, Oliven, Zwiebel, Bohnen, Linsen.

Endlich ist noch ein Werk anzuführen, das eben erst seinen Anfang nimmt, das aber eines Tages ungemein großes Interesse erregen wird: eine Fauna von Pompeji, gesammelt zur Belehrung der künftigen Zoologen. Diese Sammlung wird vielleicht einzig in der Welt seyn; man gräbt jeden Tag Monstra und selbst Backenknochen antediluvianischer Menschen aus, aber man begegnet fast keinen derartigen Ueberresten, die aus der Zeit herstammen, in welcher Jesus Christus lebte. Abermals wird also durch die Ausgrabungen eine Lücke ausgefüllt! Das Kabinet pompejanischer Thiere ist noch arm; es bereichert sich indeß täg-

lich. Man sieht darin schon sechs Schildkröten, zwei Ziegen, fünf Hunde, eine Eselshirnschale und Eselshufe, ein kleines Milchschwein (scrofina) das noch in dem Bronze-Gefäß liegt, in welchem es während des verhängnißvollen Ausbruchs gebraten wurde.

Wenden wir uns zu einer anderen Stelle. Hier liegt ein Leichnam noch an seinem Platze, in dem Zimmer, wohin der Mann sich geflüchtet hatte, in der Lage, in welcher er gestorben ist; da ist weiterhin der Backofen, wo im Augenblicke der Katastrophe die berühmten Brode gebacken wurden, dann die ganz verkohlte Werkstätte des Walkers mit sehr alten Rechnungen, und die des Lederbereiters, mit der großen Travertin-Tafel, auf welcher dieser Handwerker, Namens Marcus Nonius Campanius (ein alter Soldat der neunten Cohorte, Centurie des Cössius) nach der Rückkehr aus seinen Feldzügen friedlich das Leder schlug: man hat sogar sein Ledermesser und andere Werkzeuge seines Gewerbes ausgegraben. Der Name des Veteranen ist sehr niedlich darauf eingravirt, und die eben gegebenen Andeutungen befinden sich auf dem ganz frischen Anwurf einer Mauer. Der Mensch erscheint überall wieder unter diesen neu ans Tageslicht tretenden Steinen. So erblickt man an der Vorderseite eines Hauses einen gemahlten Elephanten, bewacht von einem Pygmäen und umstrickt von einer Schlange, unter welcher sich zwei rothgeschriebene Inschriften hinzogen; die eine sagte: Sittius restituit elephantum, und die zweite: Hospitium hic locatur, triclinium cum tribus lectis et com ... (commodis). Zu deutsch: „Sittius hat den Elephanten wieder hergestellt. Herberge wird hier gegeben, ein Triclintum mit drei Betten und (sonstigen Bequemlichkeiten?).“ Die Inschrift log nicht, das Triclinium war wirklich da, und was die Bequemlichkeiten betrifft, so scheint es, daß die ehemaligen Pompejaner, wie die heutigen Neapolitaner, sich nicht sehr heikel zeigten.

In derselben Straße, ein wenig weiter unten, wird ein merkwürdiges kleines Haus aufgedeckt, das des Siricus. Dieser Name ist zweimal angemerkt: im Genitiv auf einem in einem Zimmer gefundenen Petschaft, und im Accusativ in rothen Buchstaben an der Façade. Wer war der Herr der Wohnung? Ein geborner Syrer oder ein Seidenhändler? Sein Name berechtigt zu beiden Hypothesen; jedenfalls war er ein Handelsmann. Am Ende des ein wenig ansteigenden Gangs dieser Wohnung hatte er auf der Schwelle eine sehr offenherzige Inschrift anbringen lassen: Salve lucrum (Es lebe der Profit)! Zwei Worte nur über die Eintheilung des Häuschens. Man zählt darin nur wenige Gemächer; ein unmöblirtes Atrium im Hin-

tergrund, von welchem aus sich ein sehr einfaches Zimmer aufthut, das wahrscheinlich das Bureau des Siricus war. Man hat daselbst sein Petschaft und das Scelet eines Haushundes aufgefunden. Ein kleiner Corridor führt in einen Garten, der von einem Porticus umgeben ist, dessen Säulen noch aufrecht stehen; in der Mitte des Gartens mußten andere kleine grüne Säulen eine Weinlaube stützen. Ein anderer Corridor, der vom Garten in die Straße führte, ging durch eine sehr vollständige Küche mit einem Backofen, in welchen sich im Jahr 79 eine Ziege und vier Schildkröten geflüchtet hatten: man zog sie am 14. März 1862 mit dem ehedem am Hals der Ziege hängenden Glöckchen daraus hervor. Oberhalb des Ofens war als Zeichen des Ueberflusses und der Wonnelust ein Phallus eingravirt.

Wenn wir die Straße wieder erreichen und uns rechts wenden, sehen wir über uns, wofern wir den Kopf nur ein wenig heben, die kürzlich, Dank den besser geleiteten Ausgrabungen, entdeckten Mäniana. Sie erstrecken sich längs dem ersten Stockwerk eines Hauses, das den Winkel zwischen zwei Gassen bildet; dieses Haus war ein der Sinnenlust gewidmeter Ort. Beim Eintritt gelangt man in einen jetzt, nach dem Verschwinden des oberen Stockwerkes, allzu hellen, ehedem sehr düstern Gang. Dieser von vier Seitenthüren durchbrochene Gang zog sich zwischen vier kleinen Zimmern hin, und wandte sich sodann links, um an einem zweiten auf die andere Gasse führenden Ausgang zu endigen. Im oberen Stockwerk sind noch einige Mauerflächen, Spuren des Balcons und einige Bruchstücke von Gemälden vorhanden. Man hat dort eine eherne Schelle gefunden. Paulus Diaconus belehrt uns, daß die Alten includebant in angusto prostibula et admittentes tintinnabula percutiebant, ut illo sono illarum injuria fieret manifesta.*) Unter andern Seltenheiten hat man, obwohl das Haus bereits früher ausgegraben war, einen kupfernen Caccabus (Kochtopf) voller Zwiebeln und Bohnen gefunden — ein bescheidenes Essen, das man am 23. Nov. 79 beiseite gesetzt hatte, um, gegen die zehnte Stunde, diesen armen Mädchen als Abendmahlzeit zu dienen. Die Bohnen waren schon unter den Römern eine magere Speise. Virgil nennt sie verächtlich vilem faselum.

Von diesem Orte des Lasters sind nur noch der enge Gang, die vier Zellen, über deren Eingang grobe und obscöne, aber gut erhaltene Gemälde sich befinden, und ein unermeßliches Repertorium eingravirter Inschriften übrig, welche uns die Geheimnisse des Orts enthüllen. Man kann sie hier aus Gründen der Schicklichkeit nicht wohl anführen, höch-

*) Die Alten beschränkten die Buhldirnen auf enge Räume, die sich preisgeben wollten, bewegten eine Schelle, damit durch deren Klang ihre Schande offenbar werde.

stens diejenigen, welche sich in verhüllten Worten ausdrücken, zum Beispiel folgende, die auf eine der unregelmäßigen Bruderschaften hinweist, von denen Petronius spricht: Ilas cum Magno ubique, und eine andere, die einen Gruß an die Mädchen von Pozzuoli, Nocera, Pompeji und Ischia enthält: Puteolanis feliciter, omnibus Nucherinis! Feliciter et universis Pompeianis, Piteeusanis! Sodann folgende, eine wahrscheinlich von Gladiatoren dargebrachte Huldigung: Victrix Victorum. *) Und endlich diese, die ich genöthigt bin abzukürzen: Victor cum Attine hic fuit, Africanus moritur**) .... Condisces, cui dolet pro Africano? „Ich bitte dich, wer wird um Africanus trauern?" Dieses Letztere, an diesem Ort eingeschriebene Wort, führt auf eigenthümliche Gedanken.

Will man jetzt in der Nähe und mit einiger Aufmerksamkeit eines der neu entdeckten römischen Häuser studieren, so muß man die Gäßchen verlassen, in denen wir uns befinden, ohne die Inschriften der Nachbarschaft zu lesen, obwohl merkwürdige darunter sind, so z. B. eine Anrufung an die Freigebigkeiten Nero's und ein Schauspiel-Programm, welches eine Jagd und einen Kampf im Amphietheater ankündigt. „Es wird ein Zelt geben (vela sunt)!" fügt der Vorstand der Truppe oder der Familie der Gladiatoren bei, wie man damals sagte. Man kann es unterlassen, bis zum Hause des Citherspielers hinabzugehen, demjenigen das man ausgräbt vor den Souveränen, und wo man stets etwas findet; man kann auch das des Cornelius Rufus unbeachtet lassen, obwohl es umfangreich und schön ist, und noch die Marmorbüste jenes verehrungswürdigen Unbekannten aufbewahrt: es ist zu sehr ausgeplündert, um uns belehren zu können; aber ein wenig näher beim Forum, in der nämlichen Straße (der Holeonius-Straße), vor den neuen Thermen, öffnet sich eine noch ganz frische Wohnung: rechts ist eine Werkstätte, hinter welcher, in einer Art Laboratorium noch große gemauerte runde Becken zum Vorschein kommen, bedeckt von einer sehr harten Tünche, die vielleicht zum Färben der Wollen diente. Der Kalk scheint zerfressen und mit einer schwärzlichen Substanz bestreut, in welcher die Chemie schwefelsaures Eisen erkannt hat. Dieß könnte daher eine Färberwerkstätte sein. Die Thüre derselben war verschwunden, wie alle Holzbauten; aber die verhärtete Asche hat den Abdruck davon bewahrt. Sie bestand aus neun Läden (volets), die in einem noch markirten Falz an der Schwelle in einander paßten. Diese Art Vorthüre (devanture) war an einem Punkt unterbrochen, wo die Fuge nicht mehr sichtbar ist; dort

*) Die Siegerin über die Sieger.

**) Ein Sieger war hier mit der Attis beisammen, Africanus stirbt.

mußte die wahre Thüre sich wenden, die sich nach Innen öffnete, und sich mittelst eines starken Schlosses schloß. Der Philosoph Seneca spricht irgendwo von einem Pythagoräer, der, als er vor der Werkstätte eines Schusters vorüberkam und sie geschlossen fand, weil der Mann gestorben war, nichtsdestoweniger vier Denare, welche er ihm schuldete, durch einen Spalt des Claustrum hineinsteckte, dessen Fugen abgewichen waren. Dieses Claustrum mußte eine Scheidewand sein gleich der Thüre des pompejanischen Färbers.

Das Haus öffnet sich links von der Werkstätte, zwei Pfeiler bezeichnen den Eingang in dasselbe; sie sind mit gemalten Anschlagzetteln bedeckt, dem Gebrauch gemäß in rothen und auf dem Stein oder Stuck ausgeschnittenen Buchstaben. Man liest auf dem Pfeiler zur Linken: Capellam d. v. i. d. o v. f.; in ganzen Buchstaben: Capellam duum virum juri dicundo oro vos faciatis; zu deutsch: „ich bitte euch, daß ihr den Capella zum Stadtrichter wählt.“ Auf dem Pfeiler zur Rechten: Popidium aed. Proculus rogat (Popidium aedilem Proculus rogat): „Proculus schlägt den Popidius zum Aedilen vor.“ Sollten diese beiden Arten von Wahlempfehlungen, die symmetrisch rechts und links vom Eingange angebracht sind, nicht etwa den Zweck gehabt haben, den Vorübergehenden, um auf ihre Abstimmungen Einfluß zu üben, die von dem Eigenthümer des Hauses vorgeschlagenen Candidaten für das Duumvirat und die Aedilität anzuzeigen? Wenn diese Muthmaßung richtig ist, so wollen wir also bei dem Pompejaner Proculus eintreten. (Schluß folgt.)

Beobachtungen über „Tetragnatha extensa“ und „Mariengarn.“

Von **Raimund Kaiser.**

Mariengarn? Wirklich, fein ist es, wie von Götterhand bereitet! — „Die Vorrichtung, welche die Natur zur Bildung des Spinnenfadens „geschaffen hat, ist ein schöner Mechanismus. Im Thiere befinden sich „verschiedene kleine Beutel oder Blasen mit einem gummiartigen Stoff, „und diese Blasen sind mit einer runden Oeffnung am Hinterleibe verbunden. Innerhalb dieser Oeffnung sind 5 kleine Warzen (Spinn„röhren) durch welche der Faden gezogen wird. Man darf jedoch nicht „schließen, daß nur e i n Spinnfaden durch jede Spinnröhre erzeugt wird; „diese Warzen sind mit tausend kleinen Röhren bedeckt, zu klein, um mit

„dem nackten Auge entdeckt zu werden. Jede dieser Röhren entsendet „einen Faden von unbegreiflicher Dünne.

„Diese kleinen Röhren entsenden Fäden, die sich wie Stränge eines „Taues vereinigen, um den Faden zu bilden, woran die Spinne sich „aufhängt. Die feinsten, durch menschlichen Mechanismus erzeugten Fäden „sind im Verhältniß zu dem Faden der größten Spinne wie ein Schiffs„tau. Diese Fäden sind alle bestimmt gesondert, wenn sie aus den „Spinnröhren kommen, sie vereinigen sich aber in kurzer Entfernung nicht „durch ein Zwirnen, sondern allein durch ihre leim- oder gummiartige Natur.

„So ist die Spinn-Vorrichtung bei der Spinne, vom wissenschaft„lichen Standpunkt aus betrachtet, einer der wunderbarsten belebten „Mechanismen und von solcher Art, wie sie nur durch die höhere Gewalt „der schaffenden Natur gebildet werden konnte. Das Thier übt eine „große Herrschaft über diese Vorrichtung und kann sie nach Belieben so „lang anwenden, wie die Behälter innen mit gummiartiger Flüssigkeit „gefüllt sind; sobald aber dies Gummi erschöpft ist, sind alle Anstren„gungen zum Spinnen fruchtlos und die Spinne muß warten, bis die „Natur durch unerforschbare Chemie sie aus der von ihr genommenen „Nahrung ausgesondert hat." (Wochenbände für das geistige und materielle Wohl rc. Nr. 104. „Die Spinne".)

Was nun von dem erwähnten Mechanismus der Spinnen im Allgemeinen gilt, muß auch von der ausgestreckten Spinne „Tetragnatha extensa" gelten. Der scheint der Faden nicht leicht auszugehen, wie man sich gewöhnlich ausdrückt, denn von ihr vorzüglich kommen die Millionen Spinnenfäden, welche vom Ende September bis dahin im November an heiteren Tagen durch die Luft fliegen, den geschickten Webemeister oft viele Meilen weit mit sich führend. Der Faden dieses Piloten ist ihm Schiff und Segel zugleich, und er hat denselben wenigstens insoferne zum Theil in seiner Gewalt, als er durch Verlängerung (eine gewöhnliche, ohne Ausschießen) oder Verkürzung desselben sich etwas heben oder senken oder sich auch wohl ganz zur Erde herablassen kann, was aber meistens nur dann geschieht, wenn die Bewegung der Luft nachgiebt oder der Faden an Gegenständen aufstößt. Die an seinem Schiffe hängenden Flocken, 1 bis 3 an der Zahl, sind der Ballast desselben, Bilanzpunkte, welche zum ruhigen Gang desselben in dem Luftmeere wesentlich beitragen. Sie haben im Entgegenhalt zu einem zusammengewickelten gewöhnlichen Faden eine etwas lichtere Farbe und mehr lockere Textur, um der Luft mehr Widerstand entgegen zu setzen und scheinen von der Spinne

eigens zu diesem Zwecke und vielleicht auch durch eine eigenthümliche Anwendung ihrer Spinnröhren gebildet zu werden und geben, wenn sie in den Lüften vor den Augen des Beschauers zu Tausenden so ruhig einherschweben oder dem vom Winde gekrümmten, oft 4 Klafter langen Faden wieder zum Gleichgewichte verhelfen, einen entzückenden Anblick. Auch an diesen Fäden hängend, sind die Spinnen der willkürlichen Bewegung nicht gänzlich beraubt, denn war ein solcher Luftschiffer auf seinem Faden gegen meinen Standpunkt dahergesegelt, und wollte ich ihm einen handgreiflichen Beweis meiner Gegenwart geben, so wußte er durch eine schnelle und geschickte Bewegung meinem Ansinnen gar oft auszuweichen und seine Reise fortzusetzen. Allein bei weiten nicht ein jeder Faden führt auch einen kühnen Luftschiffer mit sich, was wohl zum Theil daher kommen mag, daß nicht bloß die ausgestreckte Spinne, sondern auch andere Spinnen, z. B. die Kreuzspinne, zum fliegenden Sommer ihr Contingent stellen, obgleich nicht besonders zahlreich.

Vielleicht ist auch folgende Erklärungsweise zur Aufhellung der Thatsache, daß nicht alle Fäden, die in den Lüften schwimmen, auch mit einer Spinne versehen sind, wie es doch sein müßte, wenn die von Darwin gegebene die allein richtige wäre, etwas dienlich.

Geht man im Monate Oktober in den Morgenstunden, wenn Thau gefallen ist, durch ein Fichtengehölz, so erblickt man nicht bloß Baum und Strauch mit Hunderttausenden von Gespinnsten überdeckt, fein wie Gaze, sondern man sieht auch, von einem erhabenen Gegenstande zum andern, zahllose Fäden von 2 bis 24 Fuß Länge, welche man oft ganz bequem mit dem Zollstabe messen kann. In der Luft wäre natürlicherweise nur eine beiläufige Schätzung möglich. An den Enden dieser Fäden befinden sich kleine Gespinnste, Fliegenfallen, denn die Tetragnatha extensa, wahrscheinlich identisch mit Bechsteins Aranea obtextrix Sommerfädenspinne, lebt keineswegs vom Thau, wie manche behaupteten, sondern von zarten Schnecken und Mücken, deren Flügel häufig in ihrem Gespinnste zu finden sind. Diese langen Fäden nun sind nichts anderes, als die Verbindungswege zu ihren Fallen, hängende Brücken über den Abgründen, von Busch zu Busch, von Ast zu Ast, von Baum zu Baum gespannt. Werden sie nun nach Weggange des Thaues von der Sonnenwärme verkürzt (die Erscheinung des flieg. Sommers findet immer nur an heiteren Tagen statt) und vom Winde weggerissen und emporgehoben, so ist es wohl nicht anders möglich, als das nur dann eine Spinne mit ihrem Faden die Luftreise mitmacht, wenn sie zur Zeit

der Lostrennung ihres feinen Taues sich eben zufällig daran befunden hat. Deßwegen gehört Darwins Erklärung, wie die Sommerfädenspinne mit ihrem Faden in die Luft gelange, noch immerhin keineswegs zu den Unmöglichkeiten, eher zu den Wahrscheinlichkeiten. Er sagt nämlich, daß die Spinne den geringsten Luftstrom empfindet, nur ihren Leib erhebt, und mit ihren Beinen bei der Entwicklung des Fadens mithilft, bis derselbe von dem Luftstrom gefangen auf mehrere Ellen vorwärts getrieben wird. Durch die Kraft, welche der dünne Faden auf den Leib der Spinne äußert, weiß dieselbe, wenn derselbe genügende Länge und Kraft hat, um sich damit empor zu heben; alsdann verläßt sie den Gegenstand, worauf sie steht und schwimmt hinweg.

Diese Erklärungsweise des „Mariengarns" ist allerdings plausibel, schließt aber dennoch die Gegenfrage nicht aus: warum fliegen so viele Tausende von Fäden ohne einer Eigenthümerin durch die Luft? Kann man es füglicher Weise wohl annehmen, daß die Spinne ihr Rettungsseil, ihren Fallschirm, freiwillig verlassen habe, um von ungeheurer Höhe zur Erde zu stürzen? Es müssen also immerhin sehr viele solcher Himmelstaue schon ursprünglich ohne eine Besitzerin in die Lüfte geführt werden, und zwar auf die Art, wie ich es früher andeutete. Warum, muß ich weiters fragen, flattern zur Zeit, wo das merkwürdige Phänomen des Mariengarns am häufigsten gesehen wird, eine Menge klafterlange Fäden luftig, wie ein Wimpel, in die Luft hinaus, mit dem einen Ende an einem Busch, Zaun oder Zweig geheftet? Warum lassen, nach Darwins Erklärung, die Spinnen ihren Halt nicht aus? Die Fäden sind lang genug, daß sich der Weber-Gamasus, wie die Sommerfäden-Spinne auch benannt wird, gefahrlos dem luftigen Elemente anvertrauen könnte! Deßhalb, weil keine Spinnen vorhanden sind, welche auslassen könnten. —

Es sind jene Fäden eben nur die früher beschriebenen Verbindungswege der Spinnen, ihre luftigen Hängebrücken, welche vom Luftstrome an dem einen Ende zwar abgelöst wurden, an dem anderen aber hängen geblieben sind. Vor meinen Augen wurde eines Tages im November eine derlei Spinne an einem etwa 3 Schuh langen Faden, den ich in einem Stoppelfelde mit meinem Spazierstocke vom Erdboden löste, durch eine ziemlich lebhafte Luftströmung ins Weite geführt; warum sollten sich dann die fraglichen Spinnen nicht auch einem 2 Klafter langen Faden anvertrauen, der ihnen eine viermal größere Sicherheit darbieten würde, wenn sie, nach Darwin's Erklärung, wirklich unter allen Umständen daran befestiget wären? Die angeregte Sache ist also, wenig-

stens bis in die kleinsten Details hinein, noch immer nicht vollständig erklärt, so, daß keine Frage mehr übrig bliebe. Man könnte freilich sagen: jene flatternden Wimpel waren ursprünglich dort, wo sie gesehen werden, nicht vorhanden, sie wurden nur vom Winde hingeweht, und blieben hängen. Nun wohl; es geschieht sicherlich sehr oft, daß Fäden, vom Winde getrieben, an einem hervorragenden Gegenstande haften bleiben, denn irgend wo müssen sie ja doch niederfallen und hängen bleiben; allein jene vom Winde hergewehten Fäden umschließen immer — mehr oder weniger — die Gegenstände, an denen sie aufstießen und nur höchst gezwungen ist, die Annahme, daß das eine Ende des Fadens gerade am Wipfel eines Baumes oder an der äußersten Spitze eines Zweiges zufällig hängen geblieben sei, und zwar von schneller Luftbewegung getrieben. Viel näher liegt die Annahme, daß die Spinne sich diese Fäden als Verbindungswege zu ihren Geweben, als einen Apparat zum Schneckenfangen bereitet habe, welcher dann vom Winde unvollständig gelüftet wurde.

Die Gewebe der Tetragnatha extensa, welche schon vom Ende August bis November, und dann abermals im März des folgenden Jahres, in Wäldern besonders zu finden sind, bestehen aus verworren unter einander laufenden, jedoch so arg verflochtenen Fäden, daß eine Schnake sich darin fangen kann, sind nur klein, und entweder in der Mitte oder seitlich mit einem zierlich eingefaßten Loche versehen, durch welches die Spinne hervorkommt, wenn sich eine Mücke darin verfangen hat. Die Anzahl dieser kleinen und sehr feinen Gewebe ist unglaublich; Busch, Kraut und Baum, vorzüglich die Fichte sind damit förmlich bedeckt. Auf einem nur 1½ Fuß hohen Fichtenbäumchen zählte ich deren fünfunddreißig. An Haidekraut in den Wäldern kann man bisweilen im Umfange einer Quadratklafter vierzig bis fünfzig Gespinnste zählen. Alles mit einander ist durch längere oder kürzere Fäden verbunden, welche zahllos kreuz und quer durcheinander laufen. Nur bei einem solchen Anblicke ist es zum Theil erklärbar, wie an einem heiteren Octobertage, besonders Nachmittags, Hunderttausende und Millionen von Fäden, vom Winde nach einer bestimmten Richtung getrieben, im Reflex der Sonnenstrahlen glizernd und irisirend vor den Augen des Beschauers durch die Lüfte wallen; ein Anblick über alle Beschreibung erhaben! Allein nicht ein jeder Tag bereitet dem Naturfreunde einen solchen Genuß, und nicht jedesmal treten die Luftsegler gleich massenhaft auf. Der 14. October d. J. war der Tag, wo ich eine solche Fädenwanderung in ihrer ganzen Größe bewundern konnte. Von einem mäßigen Luftzuge gehoben

und gehalten, zogen, von südlichen Gebirgen herkommend, und thurmhoch über ein Städtchen hinwegsegelnd, längs eines ziemlich breiten und eine halbe Stunde langen Grabens von Südost nach den eine Meile nordwestlich davon liegenden Gebirgszügen nach einer beiläufigen Berechnung in einer Stunde wenigstens zwanzig Tausend Fäden, von den Sonnenstrahlen beleuchtet, funkelnd, und in allen Farben des Regenbogens spielend, in der Gesichtslinie vorüber, in allen nur immer möglichen Drehungen und Wendungen der Windrichtung folgend. Allein wie viele Millionen mögen am gleichen Tage, von mir ungesehen, vor und hinter mir, einige Stunden hindurch längs des ganzen Thales die gleiche Richtung befolgend, durch die Lüfte den nördlichen Gebirgen zugeführt worden sein! Es ist so etwas für den Menschen nicht faßlich, troß aller Beobachtung und alles Nachdenkens; es läßt sich nicht einmal ziffermäßig darstellen. Bechsteins Aranea obtextrix ist von der Tetragnatha extensa wohl schwerlich verschieden; denn die Beschreibung, die er davon gibt, paßt sowohl in Hinsicht der Größe als der Färbung ganz auf die „ausgestreckte Spinne“ so genannt, weil sie die zwei Paar Vorderfüße vorwärts, das hintere rückwärts trägt. Er sagt von der Aranea obtextrix: Sie ist von der Größe eines Stecknadelkopfes, glänzend schwarzbraun, und hat gelbliche Beine. Aehnlich wird die T. ext. beschrieben: Hat auf den Rücken einen dunkelbraunen und auf den Seiten einen weißgrauen Streifen und ist etwa eine Linie lang. Gerade so fand ich sie auch vom Ende September angefangen, bis dahin im November vorzüglich im Haidekraut der Wälder als ihrem Lieblingsaufenthalte, wie auch in den Stoppelfeldern, auf Hecken und Fichtenbäumen. Die Varietät in der Färbung ist sehr gering. Ist nämlich die Spinne am Obertheile des ovalen Hinterleibes mehr braun gefärbt, so ist sie am Untertheile etwas lichter und grauweiß, hat sie dagegen am Obertheile nur einen von weißen Streifen eingefaßten braunschwarzen schmalen Zikzakstrich, so ist dafür der Untertheil ganz braunschwarz; bei allem aber, ohne Unterschied, ist Kopf und Hals oben und unten braunschwarz, und alle haben so ziemlich die gleiche Länge, etwa eine Linie. — Ich fand die ganze Zeit hindurch nur Junge, welche in der zweiten Hälfte des August aus den Eiern schlüpfen, und schon damals beim Berühren mit einer Nadelspitze ihren Spinn-Apparat blitzschnell in Thätigkeit zu versetzen im Stande sind.

Dasjenige nun, was ich bei der Berührung dieser ganz jungen Spinne gesehen habe, daß sie nämlich ihre Spinnvorrichtung außeror-

dentlich schnell in Bewegung setzen, und dabei ein weißer flockiger Faden zum Vorschein kam, gleichsam herausgestoßen wurde, scheint einen Wink zu geben, daß das Ausschießen der Fäden doch nicht ganz zu den Unmöglichkeiten gehören dürfte, wie behauptet wurde, und daß namentlich die früher erwähnten flockigen und weißlichen Haltepunkte der fliegenden Fäden auf diese Entstehungsweise, nämlich einer nur losen Vereinigung der 5000 einzelnen dünnen Fäden aus den Spinnröhren hindeuten; allein gewiß ist es auch andererseits, daß wegen des Widerstandes der Luft dieses Ausschießen nur auf sehr kurze Distanzen möglich ist.

Im Frühlinge, besonders im Monate März, überziehen sich neuerdings Feld und Wald, Haidekraut und Stoppelfelder mit den früher beschriebenen Gespinnsten zum Schnakenfange in zahlloser Menge, und man sieht einzelne Fäden in der Luft fliegen, jedoch kann die jetzige Erscheinung des „Mariengarns" mit der des Herbstes in keinem Vergleich gestellt werden. Der langen feinen Taue, welche ihre Fliegenfallen verbinden, gibt es weit weniger, und die schon älter gewordenen Spinnen scheinen zur Wanderung nicht mehr aufgelegt zu sein, und höchst wahrscheinlich wird ein großer Theil von ihnen während des rauhen Winters zu Grunde gehen. Daß sie regelmäßig hin- und herziehen, von Wald ins Feld, und umgekehrt, entbehrt jeglicher Begründung. Der berühmte Naturforscher Oken hielt die Aranea obtextrix, Sommerfadenspinne und die Tetragnatha extensa, die ausgestreckte Spinne ebenfalls für identisch.

Die bereits erwähnte, am 14. October l. J. von mir beobachtete Wanderung der Sommerfäden oder des „Mariengarns" quer über ein von West nach Ost verlaufendes Thal, und hierauf in nordwestlicher Richtung längs eines langen und breiten Grabens, scheinbar von dem südlichen nach dem nördlichen Gebirgszuge machte, so weit meine Beobachtungen reichten, etwa eine Meile betragen haben, obschon es sehr wahrscheinlich ist, daß sie von noch weiter südlich gelegenen Gebirgen herkamen, und auch weiter nördlich zogen, als früher angegeben wurde. Darwin fand, daß die Fäden dieser Spinne das Tauwerk des „Windhundes" bedeckten, als das Schiff in der Mündung des La Plata Stromes in Südamerika vor Anker lag. Er schrieb: „Eines Tages „(1. November 1842) richtete ich darauf vorzüglich meine Aufmerksam- „keit. Das Wetter war schön und hell gewesen und am Morgen war „die Luft voll vom flockenartigen Spinngewebe, wie bei uns an einem „Herbsttage. Das Schiff war etwa vierzehn Meilen vom Lande entfernt,

„und in der Richtung eines fortdauernden leichten Windes. Eine unge„heure Anzahl kleiner Spinnen von ungefähr $1/_{10}$ Zoll Länge und von „schmutzigrother Farbe waren an die Gewebe geheftet. Nach meiner „Meinung mußten einige Tausend auf dem Schiffe sein. Die Spinne, „sobald sie an Bord kam, war sehr thätig, lief umher, ließ sich bis„weilen fallen, und stieg dann wieder mit demselben auf; bisweilen „bildete sie eine kleine und unregelmäßige Masche in den Ecken der „Taue. Ihr Vorrath an Gespinnst schien unerschöpflich . . .“

Setzt man, wie es in Wirklichkeit ist, die Länge einer noch nicht ausgewachsenen Sommerfäden-Spinne, welche vorzugsweise bei dem schönen Phänomene des „Mariengarns“ thätig ist, auf eine Linie, und den früher beschriebenen Weg ihrer Wanderung, gleich einer Meile, so ist derselbe 3,456.000mal größer, resp. länger als ihr Leib. Wollte nun ein Mensch von 5 Schuh Länge es ihr gleichthun, so müßte er eine horizontale Luftreise von 2,488,320.000 Linien = 720 österr. Meilen zurücklegen. — Setzt man aber die Länge des Weges für die Spinne auf zwei Meilen, so müßte ein Mensch (von 5 Fuß) eine Luftreise von 1440 Meilen unternehmen, was von einem Luftschiffe ohne Unterbrechung bisher wohl schwerlich geleistet wurde. Nach der von Darwin mitgetheilten Spinnenwanderung von 14 Meilen (wahrscheinlich Seemeilen) müßte ein Aëronaut in der Gegend des Aequators die ganze Erde umschiffen, ohne irgendwo anzuhalten.

Ueber den geschichtlichen Zusammenhang des Marktes Neumarktl in Krain und der Ortschaft Ferlach in Kärnten.

Von Dechant **Peter Hitzinger** in Adelsberg.

Die einheimische Sage von Neumarktl erzählt, daß der Markt in älterer Zeit nicht an der gegenwärtigen Stätte, sondern näher am Loiblberge in einem Seitenthale unter dem Berge Košúta gestanden und in Folge eines furchtbaren Bergsturzes verschüttet worden und darauf der gegenwärtige Markt gegründet worden sei. Der Berg Košúta liegt ostwärts von der aus Krain gegen den Loibl ansteigenden Straße, während an der Westseite derselben der Berg Begunšica sich erhebt, der Grund, auf dem der alte Markt stari Teržič, gestanden, heißt gegenwärtig na Bénedkovem und

bildet ein längliches, im Westen durch einen Damm von Felsentrümmern begrenztes Thal, dessen kleiner Bach eben unter jenem Felsenschutt sich verliert; am südlichen Abhange des Berges Košuta ist ein großer, fast senkrechter Felsenabbruch noch gegenwärtig selbst nur aus der Ferne deutlich zu sehen. Der Bergsturz wurde der Sage nach durch einen großen Lindwurm verursacht, welcher über das Gebirg hin rannte, und unter dessen wuchtigen Tritten die Höhen in Trümmer gingen. Bei dem Untergange des alten Marktes läßt die Sage die einstigen Bewohner theils nach dem Thale hinab in die Gegend des heutigen Marktes flüchten, welcher daher den Namen Neumarktl, Teržič, erhielt, theils läßt sie dieselben über den Loibl auf die Kärntnerseite entweichen und im Orte Ferlach sich ansiedeln. An der Stelle, wo gegenwärtig der Markt Neumarktl steht, sollen schon vorher einige Gewerke bestanden haben, daher sich die Ortschaft um so eher zu einem Markte erweitern konnte. Einige Geschlechter des jetzigen Marktes sollen sich noch unmittelbar von den Bewohnern des alten Marktes herleiten; es sind dieß die Familien Benedek (unrichtig Benedig), Polec, Polják, Dobrin und Andere. Anderseits sollen in Ferlach eben die gegenwärtigen Büchsenmacher größtentheils von den Bewohnern des alten Marktes am Loibl ihren Ursprung haben; frühere Beschäftigung mit Eisenarbeiten machte die Bevölkerung zu dem jetzigen Handwerke eher geeignet.

Die hier gemeldete Sage findet in sicheren geschichtlichen Angaben gewissermaßen ihre Bestätigung und zugleich läßt sich aus diesen Angaben die Zeit erschließen, in welcher die Begebenheit Statt gefunden. In Handschriften des vormaligen Cistercienserstiftes Sittich, die sich im Laibacher-Museum vorfinden, liest man nämlich Anzeigen über einen Markt am Loibl (Forum in Lubellino). Es wird daselbst erzählt, daß Ulrich III. Herzog von Kärnten und Herr von Krain im Jahre 1261 diesen Markt mit allem Zugehör, auch mit dem Forst- und Jagdrechte an das Stift Sittich wegen leichterer Aufnahme von Armen geschenkt habe. (Anno 1261 Udalricus Dux Carinthiae et Dominus Carnioliae donat Forum quoddam in Lubellino pro receptione pauperum cum omnibus attinentiis, jus etiam venatorem et forestae dimittit). Später zum Jahre 1268 wird berichtet, daß derselbe Herzog den Zehent von Neubrüchen am Eingange des Leiblgebirges an das bemeldte Stift überlassen habe. (Anno 1268 Udalricus Dux Carinthiae et Carnioliae Dominus donat decimas novatium ad introitum montium Lübel dicti.) In der Folge zum Jahre 1320 wird bemerkt, daß Konrad Ig-

ger im Namen seines Herrn Greif von Reutenburg ein in Neumarkt, oder nach einer andern Handschrift in Neumarktl gelegenes Haus um 26 Mark Aquilejer Pfennige an das Stift Sittich verkauft habe (aedes vitas in Neumarkt — in novo oppido germanico idiomate Neumarktl.) Zuletzt zum Jahre 1399 wird noch angeführt, daß der Erzherzog Wilhelm von Oesterreich von dem Abte Albert von Sittich die Pfarre Neumarktl gegen jene von Döbernik oder Seisenberg eingetauscht habe. (Anno 1399 Wilhelmus Archidux commutat parochiam Neumarktl erga parochiam Doverigkh o. Seisenberg.)

In den vorstehenden Angaben ist deutlich die Anzeige von einem Markte am Loibl und dann von einem neuen Markte, jener ist wohl der alte Markt, dieser das gegenwärtige Neumarktl. Demnach läßt sich ferner bestimmen, daß der alte Markt zwischen den Jahren 1268 und 1350 verschüttet und darauf der neue Markt aufgebauet worden sei. Der Bergsturz dürfte wohl am ehesten durch ein Erdbeben verursacht worden sein, wenn sich auch ein solches in der Zeit vom Jahre 1268 bis 1320 nicht verzeichnet findet; das große Erdbeben, welches sich von Oberitalien bis nach Ungarn ausdehnte, und Städte und Schlösser in großer Zahl vernichtete, so wie den Absturz der Villacheralpe auf der Südseite verursachte, *) hatte erst im Jahre 1348 Statt. Den Bergsturz selbst bezeugen übrigens noch fortwährend die Felsentrümmer am Fuße des Berges Košuta, so wie der noch sichtbare Felsenabbruch am Abhange desselben (Vergleiche Mittheilungen des historischen Vereines von Krain 1859, Seite 14.) Nachdem diesseits auf solche Art die Geschichte des Marktes Neumarktl eine Aufhellung gefunden, dürfte es von Interesse sein, zu untersuchen, ob sich auch jenseits in der Geschichte der Ortschaft Ferlach mit ihren gewerbsamen Bewohnern eine Bestätigung der obbemeldten Sage fände, daß nämlich die dortigen Bewohner von dem alten Markte diesseits des Loibls abstammen.

*) Eine übrigens offenbar erst nachträglich zusammengetragene Klosterchronik von Arnoldstein gibt zwar als den verhängnißvollen Tag den 25. Jänner 1359 an, vorzügliche Quellen aber, wie die Chronik des Anonymus von Leoben und II. Chronicon Juliani versetzen dieses Erdbeben wie oben in das Jahr 1348.

Anm. d. Red.

St. Urban bei Marburg. *)

Ein Landschaftsbild.

Von Professor **Karl Roman Rieck.**

Mag man Marburg von welcher Seite immer sich nahen, mag man mit dem Dampfrosse von Nord oder Süd das Gebiet der Draustadt betreten oder längs der Drau herabkommen das Pettauerfeld erreichen, so fällt dem Wanderer ein auf einer mäßigen Bergeshöhe isolirt stehendes Kirchlein in die Augen, weit ausschauend über Untersteiers gesegnete Fluren, das Kirchlein St. Urban. Unscheinbar in seiner äußeren Gestalt und fast schmucklos im Inneren sei es doch unser erstes Ziel, da es durch seine reizende Rundschau uns mit einem Blicke einen großen Theil dessen erschauen läßt, was wir später genauer kennen lernen werden. Und welcher Art ist diese Rundschau? Wir können mit Recht und Fug sagen, einzig in ihrer Art. Erblickt man auch vom Rigi Berg an Berg, himmelanstrebende Kolosse, ewigen Schnee und Gletscher, kurz die Größe der Naturkraft in ihren majestätischen Werken; zeigt uns auch der Schafberg eine Fernsicht von der Münchner Ebene bis weit nach Oesterreich's glücklichen Gauen, und erfreut er das Auge durch harmonische Abwechslung von Ebene und Hochgebirge, zwischen welchen die vielen Seen das Bild einer vollkommenen Landschaft vervollständigen; bietet Istriens Monte Maggiore auch einen reizenden Anblick des wogenden Meeres und all' der schön gruppirtrn Inseln des Quarnero; so ist es hier bei St. Urbans Kirchlein Gottes allwaltende Güte, die das Herz emporhebt; hier sahen wir das Füllhorn seiner Wohlthaten ausgegossen für Gesunde und Kranke, Bacchus, Ceres und Hygiea sind gleich berechtigt in diesen luftigen Höhen Opfer des Dankes zu erhalten; kurz es ist ein Bild der segnenden Güte der Natur, umrahmt von den Zeugen ihrer Macht. Besonders ist es das Hügelmeer der „windischen Büheln", das sich vor dem Auge ausbreitet, an welches sich auf der einen Seite das Leibnitzer- auf der anderen das obere Draufeld anschließen; begrenzt ist das Bild im Westen vom Remschnik, über welchem die Hochalpen des Bruckerkreises ihre lange beschneiten Häupter zeigen; im Norden ziehen sich der Schöckl und die Gleichenberger-Kopale hin, bis wo im Osten die Büchel selbst bei Luttenberg den Horizont abschließen; im

*) So benannt zum Unterschiede von mehreren gleichnamigen Kirchen und Ortschaften in Untersteiermark.

Süden zeigt sich das kroatische Matzelgebirge, der langrückige Donati und der bis an die Spitze bewaldete Wotsch; im Südwesten schließt der benachbarte Bachern das Panorama ein.

Beginnen wir unsere Schilderung mit dem Kirchlein St. Urban selbst, so ist selbe schnell beendet; das ganz einfache Kirchlein, eine Filiale der Pfarre Gams wurde im Jahre 1860 restaurirt und ist dem Patrone der Weinbauern St. Urban geweiht, der auch mit seinem Symbole, der Weintraube, auf dem Hochaltare sich befindet; außer diesem Kirchlein wäre noch das halbverfallene Gasthaus zu erwähnen, dessen gebrechlicher hölzerner Balken das eigentliche Belvedere ist; eine Restaurirung thäte hier wahrlich noth, und würde sich auch lohnen. Der Berg selbst, auf welchem St. Urban steht, ist 1890 Fuß über dem Meere und 1000 Fuß über Marburg gelegen. Am Morgen ist die Aussicht nach Westen, am Abende nach Osten besonders lohnend. Die Beschreibung der Rundschau wollen wir im Westen beginnen, wo auf einem mäßigen Bergrücken die hübsch gelegene Lokalie Heiligenkreuz (Sv. Križ) sich zeigt, welche der unter Joseph II. aufgehobenen Aloisi- (Jesuiten-) Kirche, jetzt Gymnasial- und Priesterhauskirche in Marburg einen großen Theil ihrer inneren Ausschmückung verdankt. Weiterhin ist die Aussicht durch die höher ansteigenden Gebirge geschlossen, über welche die Schwanberger-Alpen und der Schöckl herüberlugen. Nordwärts zeigen sich der Plabutsch und der Wildonerberg; am Fuße des ersteren erblickt man bei heiterem Wetter die Landeshauptstadt Graz und das Schloß Eckenberg, erbaut 1490 von Balthasar von Eggenberg, der einem Geschlechte angehörte, das vom Bürgerstande in kurzer Zeit bis zum Reichsfürstenstande sich emporschwang, und manchen berühmten Mann unter seinen Gliedern zählte. (Johann Ullrich, Herzog zu Krumau, Ritter des goldenen Vließes x. x.) aber mit Johann Christian im Jahre 1717 ausstarb. Etwas näher erscheint Straß, jetzt k. k. Obererziehungshaus, einstens Herrschaft im Besitze der Breuner, Eggenberg, Leslie und Attems.

Zwischen Wäldern und Dörfern schauen die beiden Schlößer Weinburg und Brunnsee durch, welche nach vielfältigem Besitzwechsel nun Eigenthum der Frau Herzogin von Berry, Mutter des Grafen von Chambord geworden. Ueber alles dieses schaut scharf begrenzt am Horizont die felsenfeste Riegersburg herein, deren Umfang (als Schloß sammt Vertheidigungswerken) über 25 Joch beträgt; das Schloß soll von gefangenen Türken erbaut sein und ist durch Natur und Kunst so vollkommen befestigt (besonders für das Kriegswesen der früheren Zeit), daß im Ver-

theidigungsrayon kaum ein Ort sein dürfte, der von den Schießscharten aus nicht bestrichen werden könnte; es diente auch wirklich als Grenzfestung und an ihren Mauern wurde mancher blutige Strauß ausgefochten; sieben Thore muß man passiren, ehe man zum eigentlichen Schlosse, Kronegg, gelangt; überall prangen Inschriften, welche die ehemaligen Besitzer verewigen, unter denen besonders die der Freiin Katharina Elisabeth von Gallen (im Volksmunde die schlimme Lisel genannt) sich oft wiederholen. Gegenwärtig, im Besitze des Fürsten v. Lichtenstein, ist sie vieler historischer Merkwürdigkeiten beraubt, und geht im Innern einem langsamen Verfalle entgegen. Hochstraden, auf einem nahezu 1900 Fuß hohen Kegel gelegen, mit drei Kirchen, deren eine unterirdisch ist; von hier genießt man eine schöne Fernsicht nach Ungarn. Nahe dabei sieht man die Gleichenberger Basaltkogeln, auf deren einem das alte Schloß Gleichenberg zu sehen ist. Wichtiger als diese durch mehr als 200 Jahre im Besitze der Trautmannsdorf gewesene Burg ist für die Gegenwart der am Fuße der Hügel gelegene gleichnamige Badeort, eine der lieblichsten Curanstalten durch die reizende Lage an und für sich und durch die manchmal palastähnlichen Villen in Mitte wohlgepflegter Gärten.

In nächster Nähe von St. Urban zeigt sich nun mehr nordöstlich die Pfarrkirche Unter-St. Kunigund, weniger an sich selbst bemerkenswerth als dadurch, daß auf dem naheliegenden Steinberge der Sage nach einst das Schloß Dobreng gestanden sein soll, der Stammsitz eines alten Geschlechtes, der Ritter von Dobreng (Dobern, Dobringe, Dobrenjie,) welche als Salzburger Lehensmänner mannigfachen Einfluß auf die Geschichte der Umgebung genommen haben. Am Fuße des Steinberges liegt das langgedehnte, fruchtbare Pößnitzthal, in welchem ganz nahe bei St. Urban das Schloß Langenthal liegt. Diese beiden letzteren Objecte gehören schon dem Bereiche der windischen Büchel an, jenem fruchtbaren Hügelmeere, der gesegnetsten Gegend Untersteiers, wo ein jeder Hügel nordseitig mit Wald und Wiese, nach den drei andren Himmelsrichtungen mit Reben bepflanzt ist und auf seinem Scheitel fast immer ein schmuckes Häuschen, oft ein Kirchlein trägt. Ueber St. Kunigund hin erblickt man Maria Schnee, ein nettes Pfarrkirchlein und St. Anna am Kirchenberge, ebenfalls eine reizend gelegene Pfarrkirche; beide, obgleich nur an tausend Fuß hoch gelegen, bieten eine reizende Fernsicht; das Entstehen der letzteren Kirche wird als durch einen wunderbar wieder aufblühenden alten Kirschbaum hervorgerufen im Volksmunde erzählt. Noch weiter in der Ferne fast am Horizonte erscheinen die Thürme des

altgetreuen Radkersburg, eines fast noch befestigten Städtchens, unter dessen Mauern manche Kämpfe gegen die Ungarn und Türken ausgefochten wurden. Besonders bemerkenswerth ist die Niederlage des Abtes Heinrich von Admont 1284 gegen die Ungarn und der Sieg Herzog Ernst des Eisernen 1418 über die Türken; die Stadt ist auch der Geburtsort des Feldmarschalls und Banus, Grafen Franz von Radasdy.

Längs des Pößnitzthales, also gerade über dem 13 Bogen langen, nun verschütteten Viadukte der Südbahn in der Richtung nach Osten erblickt man das Pfarrdorf Margarethen, und nahe dabei das alte Herberstein'sche Schloß Gutenhaag, ehemals Sitz einer gleichnamigen Familie. Ueber diesem Schlosse erscheint der Pfarrthurm von St. Leonhard bemerkenswerth als der Mittelpunkt der Springersekte und durch Türkenkämpfe. Etwas weiter zurück liegt der in Untersteier berühmte Wallfahrtsort heil. Dreifaltigkeit mit einem Franziskanerkloster. Den Schluß des Bildes nach dieser Seite hin macht das Luttenberger Weingebirge mit seinen Nektar erzeugenden Rücken wie Jerusalem, Tettenhengst, Eisenthür, Nachtigall u. s. w., deren Wein wohl unter die bekanntesten und besten der Steiermark gehört.

Weiter südlich sieht man auf den Spitzen der windischen Büheln noch mancherlei Kirchlein glänzen, unter denen in nächster Nähe der Marburger sogenannte deutsche Kalvarienberg, die Kirche auf dem Frauenberge bei St. Peter und St. Barbara bei Wurmberg nebst dem ruinenartigen Schloße Wurmberg am meisten auffallen.

Gegen Süden erstreckt sich Steiermarks größte Ebene, das Pettauer Feld, dessen größerer Theil hier sichtbar ist, durchzogen von der lebendigen Pulsader des Landes, der Südbahn, geziert mit vielen Kirchen und Schlössern, durchwebt von dem Silberbande der Drau. Gleich Anfangs zeigt sich, freilich theilweise verdeckt, doch bis zum Dompfarrthurme sichtbar, auf beiden Seiten der Drau gelegen, Steiermarks zweite Stadt, Marburg, mit der am rechten Drauufer befindlichen Kirche St. Josef; etwas weiter hinunter ragt aus grünender Aue das schmucke Kirchlein Frau Stauden heraus; ferner erblickt man das Schloß Kranichsfeld, historisch merkwürdig, als der Ort, wo die unheilvolle Verschwörung unter Leopold I. Regierung von Zriny, Frangipani und Nadasdi um dem Besitzer Kranichsfelds Hans Erasmus Graf von Tattenbach verabredet wurde, welche für die Betheiligten einen so schrecklichen Ausgang nahm. (Tattenbach wurde 1671 zu Graz enthauptet.) Näher dem Bachern

zu prangt das neuerbaute k. k. Kadetten-Institut, und vor diesem gelegen die großartigen Maschinenwerkstätten der Staatseisenbahn-Gesellschaft, während oben auf dem Bachern selbst der nun restaurirte Thurm der Kirchenruine St. Wolfgang aus dem Buchenwalde herauslugt. Das hübsch gebaute, nun in das Eigenthum des Fürstbischofes von Lavant übergegangene Schloß Windenau birgt sich im Walde, während die Stelle der sagenhaften Stara mesta am Abhange des Bachern recht gut wahrnehmbar ist. Längs des Bachern sind die Kirchen von Roßwein, Kötsch und Schleinitz zu sehen, bei welcher letzteren das dem Grafen Anton v. Brandis gehörige Schloß gänzlich restaurirt wurde. Im Pettauer Felde selbst ist nebst kleineren zerstreuten Ortschaften und Häusern noch das Schloß Ebensfeld zu erkennen, in dessen Nähe die alterthümliche Kirche St. Martin in Haidin sich befindet; nahe dabei wurden viele Alterthümer der römischen Pettauer Kolonie aufgefunden; Pettau selbst (das alte römische Petovium) ist hinter den windischen Bücheln versteckt. Sodann erscheinen noch die Kirchen von Zirkowitz und St. Lorenzen im Draufelde.

Den Horizont schließen in dieser Richtung das kroatische Matzelgebirge und etwas im Vordergrunde das Kolosser Weingebirge, als dessen hervorragendste Spitzen der Plošivec, Velki Bonatek, die Ravnagora, Starhinskagora und Ivanšica bemerkbar sind; besonders auffallend präsentirt sich der schmalrückige Donatiberg, an dessen Fuße Rohitsch und in dessen Nähe der weltberühmte Sauerbrunnen mit dem nunmehr landschaftlichen Badeorte sich befindet. Nahe dabei erschaut man den Log und über die Ausläufer des Bachern emporragend das bewaldete Haupt des Wotsch.

Am Fuße dieser Gebirgszüge erscheinen von St. Urban aus gesehen St. Veit bei Pettau und der Wallfahrtsorte Maria Neustift, dessen Kirche unter die ältesten der Umgebung gehörig (sie wurde im Jahre 1230 erbaut), sowohl durch ihre schöne Lage als durch die Bauart und ihre Verzierungen merkwürdig ist; sie ist nämlich eine gothische Hallenkirche, an welcher besonders das Portale und die Strebepfeiler reich verziert sind; das Muttergottesbild so wie die dabei befindlichen Heiligen, und zwei Seitenaltäre sollen Steingußarbeit aus dem dreizehnten Jahrhunderte sein, und sind als solche schon für sich des Besuches werth. Die Südwestseite bietet allerdings keine Fernsicht, da der allzu nahe Bachern die Gegend einengt, doch dadurch dem Panorama des Urbaniberges keinen Eintrag thut.

So nehmen wir denn Abschied von dem trauten Kirchlein, das von der Höhe herab mit so vielen Schönheiten Aug' und Herz erfreut, und vielleicht in folgenden Bildern manches näher zu erschauen, was wir bis jetzt bloß in der Vogelperspective gesehen.

Numismatische Notiz.

Die Gravir- und Prägeanstalt von Gottfried Drentwell in Augsburg, aus welcher alljährlich eine Reihe vortrefflicher Denkmedaillen auf Ereignisse der Welt- und Hausgeschichte hervorgeht, hat jüngst auch eine schöne Ovalmedaille auf den Wallfahrtsort Heiligenblut „bei Salzburg" herausgegeben. Der Avers zeigt in schöner Detailzeichnung den Pilger, welcher, die Aehre in der linken, die rechte Hand vor die Brust haltend, dem das heil. Blut einschließenden Paramente knieend seine Andacht erweist, während Stab und Hut vor ihm auf dem Rasen liegen; der Revers zeigt das anmuthige Landschaftsbild der gothischen Kirche zwischen Eiskuppen mit Rasen-Vordergrund, recht fein, nur die Berge allzu spitzig ausgeführt. Die Inschrift lautet, im Avers beginnend und im Revers endend: „Das heilige Blut in der (Wallfahrts-Kirche) heiligen Blut". Das Stück kann ohne Zweifel den kunstmäßigsten Denkpfennigen beigezählt werden. Es kommt bei einer Größe von 15 : 18 nach Appel und einem Gewichte von 3·73 Grammes Britanniametall nur auf 24 kr. ö. W. zu stehen.

F. P.

Meteorologisches.

(Witterung im Jänner 1864.) Wir haben einen außerordentlich kalten, strengen Jänner in unsere Witterungskalender verzeichnet. Das Jahr begann mit scharfem Ostwind, der am 1. bei — 5·5 Schnee brachte, gewöhnlich Vorboten strenger Kälte. Der Schneefall war im ganzen Lande nur gering (3''' Wasser). Schon am 2. trat Aufheiterung und intensive Kälte ein, die den ganzen Monat anhielt. In Klagenfurt war nur an 3 Stunden am 29: die Temperatur über den Gefrierpunkt, nur an 3 Tagen kam sie nicht auf — 10, an 15 Tagen kam das Ther-

mometer unter — 15, an 5 Tagen unter — 20°, an 5 Tagen kam es auch um die Mittagszeit nicht über — 10°. Im Durchschnitt des ganzen Monats war die höchste tägliche Temperatur — 6·6, die niederste — 14.1, die mittlere um 7 Uhr — 12·7, 2 Uhr Mittag — 6·9, um 9 Uhr Abend — 10.7, im ganzen Mittel also — 10·3°.

Nach dem Durchschnitt der letzten 20 Jahre ist die mittlere Temperatur im Jänner — 4·8; heuer war also jeder Tag um 5½° kälter als gewöhnlich. So weit regelmäßige Beobachtungen zu Klagenfurt zurückreichen (bis 1813) war kein Monat so kalt: es war der vergangene Jänner der kälteste Monat seit mehr als 50 Jahren. Wenn wir in den Witterungsannalen zurückblättern, finden wir in folgenden Jahren kalte Jänner verzeichnet: 1858 mit — 9·9, auch da stieg die Temperatur an einem Tag über 0. Größte Kälte — 21·3. 1850 mit — 7·1, das Thermometer stieg damals auf + 3·8, fiel auf — 24·3°. 1833 mittlere Temperatur — 8.7, tiefste nur — 16·1, zwei Mal Thauwetter; 1830 war schon am 3. die Kälte auf — 20·1 gekommen und war im Mittel — 9·1, (im darauffolgenden 2. Februar kam die Kälte auf — 24·0.)

Die Luftfeuchtigkeit war dabei sehr gering und betrug am 16. bei mäßigem Ostwind nur 57 Procente der Sättigung, was im Jänner selten vorkömmt.

Der Luftdruck war eben so außergewöhnlich, wie die Kälte. Den höchste Barometerstand von 328·6 Par. Linien fiel mit der größten Kälte von — 20·7 auf den 17. Obwohl im Jahre 1846 ein höherer von 328·8 und ein noch höherer von 329.5 im Jahre 1859 vorkam, so ist doch noch kein so andauernd hoher Luftdruck beobachtet worden, so, daß er im Monatmittel 324·3 betrug, was den für den Jänner berechneten Durchschnitt um 3·6‴ übersteigt.

Die Luft war meist klar und mit Ozon gesättigt, nur von 6 bis 11 war Morgens Nebel, häufig sehr schönes Abendroth. Die gesammte Schneemenge betrug nur 4.3‴.

Im übrigen Kärnten war der Jänner gleichfalls ungewöhnlich kalt. An höher gelegenen Orten war der warme Aequatorialstrom, der hier erst am 29. auf Stunden herabsank, schon am 22. und bis 29. bemerkbar und erhob die Temperatur z. B. in Althofen auf + 3·8, in Maltein, St. Peter (im Katschthale), am hohen Obir über + 5° — Die größte Kälte fiel überall auf den 17. oder 18., war nur in Tröpelach noch tiefer (— 21·7) als in Klagenfurt, in St. Paul eben so,

an allen übrigen Stationen weit mäßiger, im Bade Vellach und am Hochobir — 19·0, in Sachsenburg, Althofen, Saifnitz bei — 17·0, in St. Peter — 16.4, in Tiffen, Steinbichel, Maltein, am hohen Jankenberg (6500′ Seehöhe) nur — 15, in Raibl nur — 11·0. Eben so war auch die Durchschnittstemperatur vertheilt. In Tröpelach war sie — 10·4, (im Jänner 1858 wurde dort — 11·2 berechnet), in St. Paul betrug sie — 9·5 (1858 aber — 9·7), in Sachsenburg — 8·3 (1858 — 8·7), in Saifnitz — 8·3 (1858 — 8·7), in Vellach — 8·0, in Tiffen — 7·5, in Raibl, Steinbüchel, St. Peter — 6·9, in Althofen — 6·5, Maltein — 6·1, am Hochobir — 6·4 und am Jankenberg gar nur — 5·3.

Diese Vertheilung der Temperatur (mit Zunahme nach Oben) ist jüngst von Souklar untersucht und dadurch erklärt worden, daß er einfach annimmt, über dem unten fließenden Polarstrom wehe oben der Aequatorialpassat. Der mittlere hohe Luftdruck des Jänner, dessen Maximum mit dem Temperatur-Minimum am 17. zusammenfällt, das wieder demselben Gesetze der Vertheilung folgt, schließt die Annahme eines oben wehenden Südpassates aus, und nöthigt eine andere Erklärung dieser Erscheinung zu suchen, welche, wie wir aus den kärntn. Beobachtungen wissen, nicht Ausnahme, sondern Regel ist.

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Am 28. Jänner 1864 hatte die Generalversammlung des Geschichtvereines für das Solarjahr 1863 statt, bei welcher, einschließlich des Vereinsausschusses, 18 Mitglieder anwesend waren.

Die Versammlung, in welcher wegen Erkrankung des Vereinsdirectors, das Mitglied des Ausschusses, Oberlandesgerichtsrath v. Jabornegg-Altenfels den Vorsitz führte, hörte zuerst den vom Vereins-Sekretär vorgetragenen Bericht über die Thätigkeit und die Erwerbungen des Vereines im Solarjahre 1863 an.

Es wurde zuvörderst bezüglich der vom Vereins-Ausschusse eingegangenen Betheiligung an der ferneren Herausgabe der „Carinthia“ ausführliche und motivirte Mittheilung gegeben. Hiernächst wurde über die „Fortsetzung des Handbuches der Geschichte Kärntens bis zur Vereinigung mit den österreichischen Fürstenthümern“ (von G. Freih. v. Ankershofen) berichtet, daß das erste Heft der vom Herrn k. k. Universitäts-Professor Dr. Carlmann Tangl bearbeiteten Periode bereits im Drucke erschienen, und auch der Druck des zweiten Heftes bereits begonnen worden sei. Indem der Vortragende die unermüdete aufopfernde Thätigkeit des gelehrten Herrn Verfassers dieser Fortsetzung und seine hieraus resultirenden hohen Verdienste um Kärnten hervorhob, sprach er das lebhafte Bedauern darüber aus, daß Herr Professor P. Beda Schroll seine unmit-

telbare Mitwirkung durch die übernommene Bearbeitung der Theilgeschichte Kärntens „unter den Herzogen aus dem Hause Sponheim" wegen andauerndem Körperleiden und sehr gehäuften Berufsgeschäften aufzugeben sich genöthigt gesehen habe, mittelbar aber durch die von ihm mit größtem Eifer in Ausführung genommene Zusammenstellung eines Diplomatars des Stiftes St. Paul an den Fortsetzungs-Arbeiten sich thätigst betheilige.

Nach Erwähnung der dem Geschichts-Verein im Jahre 1863 zugekommenen zahlreichen und werthvollen Beiträge und Geschenke, deren ausführliches Verzeichniß sammt dem vollen Inhalte des Rechenschafts-Berichtes dem 9. Hefte der Vereins-Zeitschrift „Archiv für vaterländische Geschichte und Topographie" beigefügt werden wird, meldete der Berichterstatter, daß der Verein im genannten Jahre 3 Ehren-Mitglieder und 12 ordentliche Mitglieder durch den Tod verloren habe, daß ferner 13 ordentliche Mitglieder freiwillig aus dem Vereine getreten, dagegen aber demselben 27 ordentliche Mitglieder neu beigetreten seien, wornach der Geschichtverein mit letztem Dezember 1863 49 Ehrenmitglieder und 408 ordentliche Mitglieder zählte.

Die Einnahmen des Vereines haben im Jahre 1863 auf 1858 fl. 44 kr., die Ausgaben mit 1788 fl. 60 kr. sich beziffert.

Nach Anhörung dieses Berichtes ernannte die Generalversammlung über Vorschlag des Vereins-Ausschusses den Direktor des historischen Vereines für Steiermark, Herrn Dr. Georg Göth, und über Antrag des Vereinsmitgliedes Dr. Tomaschek den ordentlichen öffentlichen Professor an der k. k. Univerſität in Innsbruck, Herrn Dr. Karl Friedrich Stumpf, zu Ehrenmitgliedern des Vereines, womit die Sitzung geschlossen wurde.

Im Jänner 1864 sind dem Geschicht-Vereine als ordentliche Mitglieder beigetreten die Herren:

Jakob Pappler, Pfarrer in Deutsch-Griffen; Georg Tenk, Papier-Großfabriks-Inhaber in Unterpellach bei Villach; Lambert Fortschnigg, Cooperator an der Stadt-Hauptpfarre St. Egiden in Klagenfurt, und Eberhard Katz, Stifts-Profeß in St. Paul.

An Geschenken sind im Jänner 1864 dem Verein zugelangt: Ein eisernes Pulver-Maß (16 — 17. Jahrhundert) von Herrn Thomas Hermanitz, k. k. Steuerdirektions-Offizial, und eine Urkunde vom Jahre 1187 (Orig. Perg. mit anhäng. Siegel), mittelst welcher Steimbert von Murek, als Vogt der Kirche Ossiach, zu wissen gibt, daß der Soldat (miles) Dietrich von Glanek von beiagter Kirche unter der Regierung des Abtes Hilteward — zwei Mansus erworben habe, vom Hrn. Oberlandesgerichtsrathe Franz Mich. v. Jabornegg-Altenfels.

Hienebst Druckschaften:

1. Zeitschrift des Vereines für Geschichte und Alterthum Schlesien's in Breslau; fünfter Band; 1. und 2. Heft.

2. Codex diplomaticus Silesiae; vom selben Vereine herausgegeben, vierter Band.

3. Verhandlungen des historischen Vereines für Niederbaiern; neunter Band; 3. und 4. Heft.

4. Jahrbücher und Jahresbericht des Vereines für meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde. 27. und 28. Jahrgang.

5. Mittheilungen zur vaterländischen Geschichte. Herausgegeben vom historischen Vereine in St. Gallen. 2. Heft.

6. Mittheilungen des historischen Vereines für Steiermark. Zwölftes Heft. Inhalt: Vereins-Angelegenheiten.

Fund einer antiken weiblichen Broncegestalt in sitzender Stellung aus Cilli. Von Dr. Richard Knabl. Die Freien von Sunneck, Ahnen der Grafen von Cilli. Von Dr. Karlmann Tangl. Aktenmäßige Beiträge zur Geschichte des Tattenbach'schen Prozesses vom Jahre 1670, Von Dr. Franz Krones. — Joseph Feil. Biographische Andeutungen von Josef Scheiger. Eine Episode aus der Geschichte der Gegenreformation in Steiermark (1582, 1583.) Von Dr. Franz Ilwof. Windischgratz und die Herren von Windischgratz bis zu ihrer Erhebung in den Freiherrnstand im Jahre 1551. Von Dr. Karlmann Tangl. Einige Beispiele von der Wehrkraft steiermärkischer Städte und Schlösser seit dem sechzehnten Jahrhunderte. Von Joseph

Scheiger. Haus- und Hofmarken in Steiermark. Von Dr. Franz Ilwof. Zur Geschichte der Juden-Verfolgung in Steiermark im Jahre 1610. Von Dr. Franz Ilwof. Urkunden-Regesten für die Geschichte von Steiermark. Mitgetheilt von Dr. Georg Göth.

Kleinere Mittheilungen.

7. Sitzungs-Berichte der königl. baier. Akademie der Wissenschaften in München. Jahrgang 1863; Heft I/4 und Heft II/1. 2.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

(Jänner 1864.)

I. Als unterstützende Mitglieder sind neu eingetreten:

1. Hr. Isidor Himmelbauer, Notar in Tarvis, mit einem Jahresbeitrage von 3 fl.

2. Hr. Mathias Koren, k. k. Musterlehrer, mit einem Jahresbeitrage von 2 fl.

3. Hr. Anton Wittmann, k. k. Ingenieur, mit einem Jahresbeitrage von 2 fl.

II. Eingelangte Geschenke:

Ein Wasserhuhn und ein junger Mausgeier (Buteo vulgaris), von Herrn J. Weißenhof, Apotheker und Bürgermeister in St. Veit; ein Wiesel vom k. k. Forstmeister Kamptner; Versteinerungen aus dem bleierzführenden Kalk von Unterpetzen, durch Herrn Bergverwalter Jessernigg in Schwarzenbach; das Nest einer Beutelmeise aus Siebenbürgen, durch Frau Wilhelmine Gazzarolli Edle v. Thurnlack.

III. Verzeichniß der im Monate Jänner 1864 an das naturhistor. Museum zu Klagenfurt eingegangenen Druckschriften.

I. Sitzungsberichte der k. baier. Akademie der Wissenschaften zu München: I. Band 1.—4. Heft, II. Band 1. und 2. Heft. In diesen findet sich eine Fülle von gediegenen Original-Abhandlungen, die fast alle auch für weitere Kreise von hohem Interesse sind. Wir beschränken uns aus der naturhistorischen Klasse die wichtigsten hervorzuheben:

1. Von Steinheil: „Ueber Verbesserung der Spectral-Apparate." 2. „Ueber ein Gemsbart- (richtiger Gemsborst-) Electroskop und Mineral-Electricität", von Kobell. Dieser machte die merkwürdige Beobachtung, daß das Haar des Gemsborstes von der Wurzel gegen die Spitze gestrichen positiv (+), hingegen von der Spitze gegen die Wurzel zu gestrichen negativ (—) electrisch wird, und einige Zeit hindurch in die-

sem Zustande verbleibt. Auf diese Umstände hin verfertiget er ein Electroskop, indem er zwei Borsten, die eine mit der Wurzel, die andere mit der Spitze freihängend neben einander aufklebt. Wird nun eine durch Reibung electrisch gewordene Krystallfläche dieser Vorrichtung genähert, so sieht man gleich aus dem Anziehen des einen und Abstoßen des zweiten Haares die Beschaffenheit der Electricität, und hat zugleich eine Controle für die Richtigkeit des Experimentes. Von den auf diese Weise durchgeführten Versuchen, — wollen wir nur beispielsweise einige sehr interessante beifügen:

Quarz auf glatter Fläche mit Wolltuch gerieben, wird + auf matter Fläche — electrisch. Quarz und Bernstein mit einem Stöpsel aus vulkanisirtem Kautschuk gerieben, werden beide +, mit Tuch gerieben hingegen Quarz +, Bernstein — electrisch.

3. Von Dr. Voit über den Kreislauf des Stickstoffes im thierischen Organismus.

4. Von E. Schlagintweit: „Ueber das Mahayana Sutra Digpa thamchad shagpar terkoi.“ (Ein buddhistisches Beichtgebet.)

5. „Ueber das Verhalten von Jod zu Stärkmehlkörnern und Zellenmembranen.“ Drei interessante Aufsätze von Naegeli.

6. „Ueber die Bildung des Säugethier-Eies“, von Bischoff. (Mit erklärenden Abbildungen.)

7. „Ueber eine Taube, welcher Hr. Prof. Voit die Hemisphären des großen Gehirns abgetragen.“ Ein Vortrag, von Bischoff, unter Vorweisung der 22 Monate nach der Operation anscheinend gesund lebenden Taube. Hiezu auch ein Nachtrag über die später secirte Taube. Dieser Aufsatz bietet eine Menge Neues und Interessantes auch für Laien.

8. Von Kenngott „über eine neue Mineralspecies (Hessenbergit) und die Grundgestalt des Hämatit.“

Von Abhandlungen der philologischen Classe müssen wir als besonders interessant erwähnen:

Plath: „Proben chinesischer Weisheit“, und von demselben „Quellen zum Leben des Confucius.“

II. Von der **Fauna austriaca** ist das 8. bis 14. Heft eingelangt, und enthalten diese die Fortsetzung und den Schluß der Dipteren.

III. Illustrirtes Thierleben, von Dr. A. E. Brehm. Dies Werk bietet nebst tüchtigen Forschungsresultaten auch eine recht angenehme Lectüre.

IV. „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“, 13. Band, 4. Heft.

V „**Acta Societatis scientiarium Fennicae.**“ Tom. 6 & 7.

Diözesan-Notizen.

Herr Ludwig Pototschnigg, Kurat zu Dobritsch, wurde für die Pfarre St. Martin bei Silberberg, und Herr Johann Kriegbofer, Provisor zu Stockenboi für das Pfarrvikariat Krenzen präsentirt.

Herr Ferdinand Reste, Provisor zu St. Martin bei Silberberg wurde in gleicher Eigenschaft nach Dobritsch übersetzt.

Herr Anton Watchensteiner, Kaplan in Lieseregg wurde als Provisor in Stockenboi angestellt.

Gestorben ist: Herr Barthlmä Gmeiner, Pensionist und Jubelpriester am 30. Jänner.

Schulnotizen.

Herr Johann Benisch wurde zum wirklichen Direktor an der k. k. Musterhauptschule und Lehrerbildungs-Anstalt in Klagenfurt ernannt.

Herr Franz Eigner, Schulprovisor in Wieting, ist als definitiver Lehrer daselbst dekretirt worden.

Herr Franz Prach, absolvirter Lehramtskandidat, wurde als Unterlehrer nach Steinfeld, Pfarre Radlach abgeordnet.

Herr Johann Hofbauer, Musterlehrer in Ebendorf, und Herr Andreas Feichter, Musterlehrer zu Steinfeld, sind gestorben.

Roheisen- und Blei-Preise im Jänner 1864.

Roheisen-Preise im Jänner 1864.

Die Roheisen-, Stabeisen- und Stahlpreise standen um die Mitte Jänner in Köln pr. Zollcentner:

Holzkohlen- und Spiegeleisen $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{9}{10}$ Thlr., Cokes-Roheisen Affinage $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{2}{3}$ Thlr., graues zum Vergießen $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{5}$ Thlr., schottisches Nr. 1 $1\frac{7}{10}$ — $1\frac{3}{4}$ Thlr. Stabeisen grobe Sorte $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ Thlr. Gußstahl 22 — 25 Thlr. Puddelstahl 10 Thlr. und Edelstahl 14 Thlr.

Das schlesische Holzkohlen-Roheisen wurde loco Eisenbahnstation in Oberschlesien verkauft der Zollcentner um 1 Thlr. 16 Sgr. Cokes-Roheisen loco Ofen um 1 Thlr. 9 Sgr. Schlesisches Stabeisen gewalzt loco Berlin $3\frac{5}{6}$ — 4 Thlr., geschmiedet $4\frac{3}{4}$ — 5 Thlr.

Diese Preise und Gewichte auf österreichische Währung und Gewicht berechnet stellen sich wie folgt:

Loco Köln: Deutsches Holzkohleneisen pr. Meiler zu 10 Wiener Centner: 23 fl. 50 kr. — 31 fl. 90 kr. Cokes Roheisen Affinage 20 fl. 20 kr. — 25 fl. 20 kr., graues 25 fl. 20 kr. — 26 fl. 80 kr., schottisches Nr. 1 28 fl. 50 kr. — 29 fl. 40 kr. Stabeisen, grobe Sorte 54 fl. 40 kr. — 58 fl. 80 kr. Gußstahl 369 fl. 60 kr. — 420 fl. Puddelstahl 168 fl. Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Schlesisches Holzkohlen-Roheisen loco Eisenbahnstation in Oberschlesien 25 fl. 80 kr. Cokes-Roheisen loco Ofen 21 fl. 80 kr. Stabeisen gewalztes loco Berlin 64 fl. 40 kr. bis 67 fl. 20 kr., geschmiedetes 79 fl. 80 kr. — 84 fl.

Die Roh- und Stabeisenpreise in Oesterreich standen per Meiler:

Roheisen loco Hütte: Vordernberg 36 fl., Eisenerz 32 fl., Kärntner weißes und halbirtes 29 fl. — 30 fl. 50 kr., böhmisches 35—40 fl., mährisch-schlesisches 36—39 fl. oberungarisches weiß und halbirt loco Hütte 27—28 fl. 50 kr., loco Poprad 29—31 fl. 50 kr., graues loco Wien 37—41 fl., loco Pest 34—35 fl. Stabeisen loco Wien: Steierisch-Kärntnerisches 85—100 fl. mährisch-schlesisches 83 fl. 60 kr. — 98 fl., ungarisches 83 fl. 40 kr. — 95 fl. 40 kr., loco Pest 84 fl. 50 kr. — 97 fl. 50 kr., böhmisches loco Prag 80—94 fl.

Blei-Preise.

Die Bleipreise standen um die Mitte des vorigen Monats in Köln: Raffin. Weichblei pr. Zollcentner $6\frac{1}{6}$—$6\frac{2}{3}$ Thlr., Hartblei $6\frac{1}{6}$—$6\frac{1}{4}$ Thlr., Goldglätte 6 Thlr., Silberglätte $5\frac{3}{4}$ Thaler. In Berlin: Blei in Detail 7 Thlr., sächsisches in Partien à 100 Centner $6\frac{2}{3}$ Thlr., spanisches Rein & Komp. 8 Thlr.

Auf österreichische Währung und Gewicht berechnet stellen sich die Preise pr. Wiener Centner:

In Köln: Raff. Weichblei 10 fl. 92 kr. — 11 fl. 20 kr., Hartblei 10 fl. 34 kr. bis 10 fl. 50 kr. In Berlin: Blei in Detail 11 fl. 76 kr., sächsisches in Partien 11 fl. 20 kr., spanisches Rein & Komp. 13 fl. 44 kr. Goldglätte loco Köln 10 fl. 8 kr. Silberglätte 9 fl. 66 kr.

Die kärntnerischen Bleipreise blieben wie am Schlusse des vorigen Jahres loco Bleiberg pr. Centner 14 fl., Raibl 13 fl. 50 kr. — 13 fl. 75 kr.

Nachdem das Silberaglo durchschnittlich auf 120 %. stand, so stellte sich der Preis von kärntnerischem Roheisen loco Hütte auf 24 fl. 17 kr. — 25 fl. 41 kr. gegen 25 fl. 80 kr. für oberschlesisches Roheisen loco Eisenbahnstation in Oberschlesien und von kärntn. Stabeisen loco Wien auf 70 fl. 83 kr. — 83 fl. 34 kr. gegen 64 fl. 40 kr. — 84 fl. für schlesisches Stabeisen loco Berlin, und die Preise von kärntn. Blei mit 11 fl. 25 kr. bis 11 fl. 67 kr. loco Hütte gegen 11 fl. 20 kr. für sächsisches loco Berlin. (H. K.)

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im Jänner 1863.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	5	80	Speck, geselchter	das Pfund	—	35
Roggen	der Vierling	3	71	" roher	das Pfund	—	29
Gerste	der Vierling	3	60	Schweinschmalz	das Pfund	—	—
Hafer	der Vierling	2	42	Eier	das Paar	—	5
Haide	der Vierling	—	—	Hendl	das Paar	—	70
Mais	der Vierling	3	41	Kapaunen	das Paar	2	95
				Enten	das Paar	—	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	5	77	Gänse	das Paar	—	—
Erbsen	der Vierling	5	—	12″ Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	65
Linsen	der Vierling	4	50	12″ Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	68
Fisolen, weiße	der Vierling	5	50	30″ Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	—	—
" rothe	der Vierling	4	10				
Erdäpfel	der Vierling	—	—				
Rindschmalz	das Pfund	—	54	Heu	der Zentner	1	31
Butter	das Pfund	—	52	Stroh	der Zentner	—	66

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 3. März 1864.

Ueber romanische und gothische Baukunst des Mittelalters mit besonderer Rücksicht auf Kärnten.

Von Professor **Josef Winter.**

Wer die Baudenkmale des Mittelalters in den Ländern nördlich der Alpen und der Pyrenäen mit aufmerksamem Auge betrachtet, der wird zwei wesentlich verschiedene Bauweisen wahrnehmen können; die eine massig und ernst, mit Mauern und Pfeilern von Quadern, die für die Ewigkeit gebaut zu sein scheinen, die andere leicht, kühn emporstrebend, formenreich und oft fast durchsichtig und luftig gebaut, als wollten die Steine ihre irdische Eigenschaft der Schwere verleugnen. Die erstere ist die romanische Bauweise, die andere die gothische.

In den Zeitraum von Karl dem Großen bis gegen das Ende des 12. und den Anfang des 13. Jahrhundertes fällt die romanische, und von da an bis zum Schluß des Mittelalters die gothische Bauweise, so daß in jedem dieser Zeiträume nur die eine Bauart ausschließlich angewendet wurde.

Der Zeitfolge nach soll hier zuerst das Wesen des romanischen Styls besprochen werden. Bei den meisten Kulturvölkern erblickte die Kunst in der Erbauung der Gotteshäuser ihre höchste Aufgabe, wie die Baudenkmale der Egypter, der Griechen und der christlichen Vorzeit beweisen. Es ist daher auch in der romanischen Bauperiode das Wesen der Kunst an den kirchlichen Bauten am deutlichsten ausgeprägt. Die Formen der Kirchenbaukunst wurden aber auch auf bürgerliche Wohngebäude, Burgen und andere Bauten übertragen, der Styl ist in allen Fällen ein und derselbe, alle Künste und Gewerbe kennen nur einen Styl, den eben herrschenden. Diese Einheit in der Kunst, welche das ganze Volk durchdringt, zeichnet das Mittelalter vortheilhaft vor der Neuzeit aus, in welcher die Kunstbestrebungen noch an einer großen Zerfahrenheit leiden.

Auch in dem Plan und der ganzen Anlage eines romanischen Kirchenbaues zeigt sich eine merkwürdige Uebereinstimmung aller Denkmale in Bezug auf den Grundgedanken, nach welchem das Gebäude angelegt ist. Die überwiegende Mehrzahl enthält sinnbildlich die Kreuzform im Grundplan, und ist stets mit der Längenrichtung von Osten nach Westen gekehrt, so daß der Altar gegen Sonnenaufgang liegt. Diese Stellung nach den Weltgegenden ist nicht bloß bei den Kirchen des Mittelalters, sondern auch bei den Tempeln der Griechen zu bemerken.

Die Westseite der romanischen Kirche enthält gewöhnlich in der Mitte den Eingang, das Hauptthor (Portal) und zu beiden Seiten zwei starke viereckige Thürme, welche die Glocken tragen, deren Klang die Gläubigen zum Eintritt in das Gotteshaus einladet. Wie zwei riesige Wächter flankiren sie den Eingang und bilden zugleich die unverrückbaren Stützpunkte für das Gewölbesystem der eigentlichen Kirche. Diese besteht aus dem Langhaus, dem Querbau und dem Chor. Das Langhaus schließt sich an die Thürme der Westseite an, und ist der eigentliche Versammlungsraum der Gläubigen, und seine Bauart kennzeichnet vorzüglich den romanischen Styl. Zwei Reihen starker Pfeiler theilen das Innere des Langhauses der Länge nach in drei Abtheilungen oder Schiffe, das Mittelschiff und die beiden Seitenschiffe. Das Mittelschiff ist ungefähr doppelt so breit und hoch als eines der beiden andern. Die Pfeiler zwischen Mittel- und Seitenschiff sind durch Rundbogen verbunden und bilden die sogenannten Arkaden, auf denen die beiden Seitenmauern des hohen Mittelschiffes ruhen. Alle drei Schiffe sind mit rundbogigen Kreuzgewölben überwölbt. Die Dächer der Seitenschiffe lehnen sich an die hohen Mauern des Mittelschiffes an, und dieses ragt so weit über die Seitenschiffe empor, daß über deren Dächern noch Fenster für das Mittelschiff angebracht werden können. Das Satteldach des Mittelschiffes schließt im Westen mit einem Giebel zwischen den beiden Thürmen ab.

Diese Bauart mit dem erhöhten Mittelschiffe, das über den Dächern der Seitenschiffe besondere Fensterreihen erhält, ist die Bauart der römischen Basilika, der die ersten christlichen Kirchen in Italien nachgebildet wurden, und aus der sich im Laufe der Jahrhunderte die romanische Bauweise entwickelte.

Der Querbau oder das Querschiff schließt sich im Osten an das Langhaus an, und besteht aus 3 Gewölbsabtheilungen, die, mit dem Mittelschiff gleich hoch und gleich weit sind. Der Querbau steht mit

seiner Längenrichtung von Norden nach Süden, und bildet mit dem gleich hohen Mittelschiff die Kreuzform der Kirche.

Der Chor im Osten der Kirche ist eine Verlängerung des Mittelschiffes über den Querbau hinaus. Derselbe enthielt den Altar und war der Platz, wo die Sänger sich aufstellten, daher auch seine Benennung sich erklärt.

In der östlichen Wand des Chores ist in der Regel noch ein halbkreisförmiger Ausbau, eine sogenannte Absis oder Abside, die sich schon in den römischen Basiliken vorfindet. Dort war dieser halbrunde Ausbau der Sitz für die Richter bei öffentlichen Gerichten; in der romanischen Kirche war er der Sitz des Bischofs und der höheren Geistlichkeit. Sehr oft befinden sich an der östlichen Wand des Querschiffes zu beiden Seiten des Chores noch je eine kleine Abside, welche beide in der Verlängerung der Nebenschiffe liegen und diese in ähnlicher Weise abschließen, wie die mittlere oder Hauptabside das Mittelschiff im Osten abschließt.

Bei größeren Kirchen befindet sich über der Vierung, das ist das Viereck, das in der Kreuzung des Mittel- oder Querschiffes liegt, noch eine Kuppel, die in achtseitiger Hauptform über das Dach des Mittel- und Querschiffes emporragt, und den Schwerpunkt des Baues im Aeußern weithin kenntlich macht. Zugleich ist diese Kuppel ein Gegensatz, gewissermaßen ein künstlerisches Gegengewicht zu den beiden massigen Thürmen im Westen.

Nicht immer hat der romanische Bau diese normale Massengruppirung; es kommen bei sehr bedeutenden Baudenkmalen Abänderungen und Hinzuthaten vor, jedoch wird die Kreuzform stets beibehalten.

Das Bestreben nach mannigfaltiger malerischer Gruppirung führte zu mehrthürmigen Anlagen, wie der Dom zu Limburg an der Lahn beweist, der nebst den zwei Hauptthürmen im Westen noch vier kleinere in den Ecken des Querschiffes enthält. In den Rheingegenden befinden sich viele große Kirchen mit zwei Choranlagen, die eine im Osten, die andere im Westen, die somit auch zwei Hauptaltäre enthalten; die Eingänge liegen dann an der Süd- und Nordseite der Kirche.

Uebereinstimmend mit der starken massigen Bauart der romanischen Kirche ist auch deren architektonische Gliederung und die Verzierungsweise derselben.

Die Pfeiler im Innern haben die vierkantige Grundform, an welche runde glatte Säulen angesetzt sind, die jedoch meistentheils mit dem Pfeiler aus Einem gearbeitet sind und zur Hälfte oder Dreiviertheilen aus demsel-

den heraustreten. Jede Säule hat einen besonderen Fuß und ein besonderes Kapitäl. Der Säulenfuß ist dem attischen, bei einfacheren auch dem römisch-dorischen ähnlich und hat über den Ecken der unteren Platte diagonal vorstehende Eckblätter, welche dem romanischen Styl ausschließlich zukommen und ein Merkmal desselben sind.

In der Kapitälbildung herrscht eine außerordentliche Mannigfaltigkeit, und es scheint, daß die damaligen Baumeister ein großes Gewicht auf die Erfindung neuer Kapitälformen gelegt haben, denn es finden sich nicht nur an verschiedenen Bauten, sondern an ein und demselben Gebäude von einander sehr abweichende Kapitälbildungen. Mehrere Hundert einzelne Kapitälarten ließen sich zusammen stellen, und in Ordnungen gruppiren, wollte man in ähnlicher Weise vorgehen, wie beim griechischen und römischen Styl. Trotz dieser Mannigfaltigkeit der Zeichnung haben doch alle romanischen Kapitäle denselben Charakter, und wenn man an einem bisher unbekannten Baudenkmal ein romanisches Kapitäl entdeckt, dessen Zeichnung bei keinem andern Bau sich wieder findet, so wird der geübte Blick dasselbe sogleich als ein romanisches erkennen. Das Merkmal des romanischen Ornamentes liegt in seiner rein idealistischen Blattbildung mit den weichen gerundeten Formen, den wenig eingeschnittenen Linien, so daß die Blätter nur flach und wenig erhaben gearbeitet sind. Die Ausarbeitung selbst ist eine mehr oder weniger unvollkommene und beweist, daß die Steinmetzkunst durch die ganze Dauer der romanischen Bauperiode in der Kindheit geblieben ist.

Gewöhnlich theilt man die romanischen Kapitäle nach ihrer Grundform in nur zwei Gruppen ein. Die eine Grundform ist das Würfelkapitäl, die andere das Kelch- oder Laubkapitäl. Das erstere hat die Hauptform eines auf den runden Säulenschaft gesetzten Würfels, dessen untere Ecken abgerundet sind, oft ganz glatt, zuweilen mit flach erhabenem Ornament verziert. Das Laubkapitäl gestattet eine größere Freiheit in der Formgebung, es erscheint deshalb in so verschiedenen Mustern, daß man fast sagen kann: es gibt so viele verschiedene Kapitälmuster als Kapitäle selbst. Aus einer bloßen Beschreibung kann man daher schwer ein Bild derselben bekommen, nur so viel läßt sich sagen, daß die älteren eine nähere oder entferntere Aehnlichkeit mit dem römisch-korinthischen Kapitäl haben, daß der Kern des Kapitäls meist kelchartig ist, und die Blattornamente sich in der mannigfaltigsten Weise an diesen Kern anschmiegen.

Die Fenster haben zwei verschiedene Grundformen, von denen sich die eine im Langhaus, Querschiff und Chor, die andere gewöhnlich an den

Thürmen, Giebeln und Kuppeln vorfindet. Die ersteren sind einfache halbrund überwölbte Lichtöffnungen, deren Leibung sich von der Mitte der Mauerdicke aus nach Innen und Außen bedeutend erweitert, so daß die Seiten des Fensters sowohl innen als außen schräge sind. Das Gleiche ist auch in dem halbrunden Bogen und an der Sohle oder untern Fläche des Fensters der Fall. Die engste Stelle des Fensters, welche auch den Fensterverschluß enthält, befindet sich also nicht, wie bei den jetzt modernen Fenstern an der äußern Wandfläche, sondern in der Mitte der Mauerdicke, wodurch der Fensterverschluß besser geschützt ist. Die äußeren schrägen Seitenwände erhalten oft Gliederungen, um die einfachen Flächen zu beleben. Durch diese Anordnung der schrägen Seitenwände wird nicht nur das seitliche Einfallen des Lichtes erleichtert, es erhalten die Fenster auch jenen eigenthümlichen Charakter, vermöge welchem sie als das erscheinen, was sie sind, nämlich: in die Mauer geschnittene Lichtöffnungen. Diese architektonische Wahrheit in der Fensterbildung ist dem ganzen Mittelalter, auch während der gothischen Bauperiode, eigenthümlich, im Gegensatze zu der Scheinarchitektur unserer modernen Fenster, welche ihre Verzierungen kokett an der äußern Wandfläche vorstehend erhalten, und nicht mehr als Theile des Ganzen, sondern als für sich ein Ganzes bildende architektonische Werke erscheinen.

Die Thurmfenster sind meist Doppelfenster, deren beide Lichtöffnungen durch eine einfache oder Doppelsäule von einander getrennt sind. Zuweilen wurden auch drei- und vierfache Fenster angewendet. (Siehe die Fenster im Glockenhause des südlichen Thurmes zu Maria Saal.)

Das Hauptthor oder Portal erhält eine mit dem in der Fensterarchitektur ausgesprochenen Charakter übereinstimmende Gliederung. Der Thürverschluß befindet sich an der inneren Seite der Mauer, die Seitenwände erweitern sich nach außen sehr bedeutend, so daß die Weite des Portals an der äußeren Wandfläche der Mauer oft drei- und viermal größer ist als bei der eigentlichen Thür. An den Seitenwänden stehen je eine bis sieben Säulen, die oben durch Bogen verbunden sind. Sowohl die Säulen als Bogen sind mit Laubwerk und fantastischem Ornament reich verziert. Da die Thür oben wagrecht abgeschlossen ist, und also ein Viereck bildet, so bleibt über der Thür ein halbrundes Bogenfeld, das zu figürlichen Darstellungen benützt wurde. Unter allen Theilen des romanischen Baues wurde das Portal am reichsten gegliedert und verziert, um auf den Besucher gleich beim Eintritt einen mächtigen Eindruck zu machen, wie auch die nach beiden Seiten sich weit ausbreitenden Gewände des Portals dessen Bestimmung ausdrücken, die Gläubigen von allen Seiten aufzunehmen.

Die besprochenen Bautheile enthalten schon vollständig das allgemeine Rundungsgesetz des Styles. Halbrunde Gewölbsbogen, Rundbogenfenster, rundbogige Portale, runde Säulen und Ornamente mit gerundeten Plattformen sind die folgerichtige Durchführung dieses Gesetzes. Demgemäß ist auch die Verzierungsweise der Gesimse am Aeußern der Gebäude von eigenthümlicher, für den Styl bezeichnender Art. Das eigentliche Gesims besteht meistentheils nur aus wenigen einfachen Gliedern, die nur einen kleinen Vorsprung vor der Wandfläche erhalten. Unter diesen Gesimsgliedern befindet sich eine Reihe kleiner halbrunder Bogen der Bogenfries oder das Bogenspiel, welche das Gesims beleben, und dem Bau einen so charakteristischen Ausdruck geben. Zwischen dem Bogenfries und den geraden Gesimsgliedern ist zuweilen auch ein Streifen Laubwerk oder auch geometrisches Ornament angebracht, namentlich bei größeren und reicheren Kirchenbauten.

Dieser Bogenfries ist eine dem Burgenbau entlehnte Verzierung, wie deren Aehnlichkeit mit den an den oberen Enden der Burgmauern angebrachten Vertheidigungsgallerien beweist. Die vorspringenden Zinnen dieser Gallerien werden von kleinen Rundbogen getragen, die auf Tragsteinen ruhen, wodurch die Aehnlichkeit mit dem Bogenfries des romanischen Styls entsteht. Die malerische Wirkung dieser Mauerbekrönung bei Burgen des Mittelalters mag Veranlassung gewesen sein, deren Form künstlerisch zu behandeln und in den Styl aufzunehmen.

Der Bogenfries befindet sich indessen nicht bloß unter dem Dachgesims, sondern auch unter den Abtheilungsgesimsen der Thürme an der an der Westseite.

Die Thürme bestehen immer aus mehreren Stockwerken, von denen die untersten entweder als Stiegenhaus oder als Geräthekammern verwendet wurden. Das oberste Stockwerk bildet das Glockenhaus. Nebst der viereckigen Gestalt der Thürme kommt auch die runde vor. In den Thürmen findet man öfter statt der Wendeltreppe einen gewundenen, schief ansteigenden Weg ohne Stufen, auf dem man, wie auf einer Straße ansteigt, wie z. B. in den Thürmen des Domes zu Speier, in dem sogenannten Eselsthurm zu Regensburg. Diese gewundenen Wege sollen bei Erbauung der Kirchen zum Transport der Baumaterialien mittelst Eseln gedient haben, wenigstens wäre dadurch die Benennung „Eselsthurm" erklärt.

Bei vierseitigen Thürmen sind an den oberen Enden 4 Giebel angebracht, über denen gewöhnlich eine vierseitige oder achtseitige Stein-

pyramide das Dach des Thurmes bildet. Auch die Kuppel erhält oft eine steinerne Pyramide als Dach, so daß ein vollkommener romanischer Bau in seinen hervorragendsten Theilen bis zur Spitze von Stein ausgeführt ist. Die Dächer des Hauptschiffes, des Querschiffes und der Seitenschiffe sind aber immer gewöhnliche Holzdächer.

Die geographische Verbreitung dieses Styles erstreckt sich über Frankreich, Deutschland und die im Osten an Deutschland grenzenden ungarischen und slavischen Länder, wie es scheint, so weit als der Einfluß der deutschen Kultur reichte, dann über England und die nordischen Länder mit germanischer Bevölkerung. Selbst in Nordamerika finden sich auf Rhode-Island Reste romanischer Rundbauten, welche allein schon den Beweis liefern würden, daß europäische Ansiedler lange vor Columbus in Amerika gewesen sind, wenn nicht Urkunden die Thatsache herausgestellt hätten, daß die Normanen im 11. und 12. Jahrhundert, also mehrere hundert Jahre vor Columbus, Amerika von Island aus befahren haben.

Im nördlichen Italien und Spanien hat der Styl schon einen abweichenden Charakter erhalten, so daß man die Bauten dieser Länder aus der ersten Bauperiode von denen der germanischen Völker deutlich unterscheiden kann. Ueberhaupt hat die deutsche Kunst des Mittelalters trotz ihres Uebergewichtes zur damaligen Zeit in Italien nie recht zur Geltung kommen können, ja sie ist in diesem Lande nie vollständig eingeführt worden.

Die Heimat des romanischen Styles sind die Gegenden am Mittelrhein, denn hier finden sich die ältesten, größten und schönsten Denkmale desselben. Insbesondere berühmt waren die drei rheinischen Dome zu Speier, Worms und Mainz, welche einander den Rang streitig machten.

Der Kaiserdom zu Speier muß jeden Deutschen mit Ehrfurcht erfüllen, denn nicht nur ist derselbe die Grabstätte der deutschen Kaiser des Mittelalters, seine schicksalreiche Geschichte ist auch innig verwebt mit der Geschichte des deutschen Volkes, und enthält manche ernste Mahnung für das gegenwärtige und die kommenden Geschlechter.

Dieser im Aeußern 472 Fuß lange und 187 Fuß breite Dom hat zwei Querschiffe, eines im Osten und ein zweites im Westen, darüber zwei Kuppeln; an den Ecken der Querschiffe stehen vier viereckige Thürme. Eine Hauptzierde dieses Baues ist jedoch die unter dem Hauptgesims in der Mauer ringsum laufende offene Säulengallerie, welche den meisten größeren rheinischen Domen eigenthümlich ist.

Der Kirchenboden im Innern ist von ungleicher Höhe. Ungefähr in der Mitte der Kirche gelangt man über zehn Stufen auf einen erhöhten Platz, den Königschor und von diesem über neun Stufen zu dem Hauptchor im Osten der Kirche. Der Königschor birgt die Ueberreste von acht Häuptern der deutschen Nation, drei Kaiserinnen und einer Königstochter. Die Särge sind daselbst aber nicht sichtbar in einem Gruftgewölbe aufgestellt, sondern zwölf Fuß tief auf die gewöhnliche Art in der heiligen Erde eingegraben.

Die Bestimmung dieses Baues als Ruhestätte der deutschen Kaiser mußte demselben nothwendigerweise den Schutz der ganzen Nation zuziehen und seinen Bestand sichern. Und dennoch ward diese erhabene Bestimmung mehrmals gerade die Ursache seiner beinahe vollständigen Vernichtung.

Im Jahre 1061 vollendet, verlor der Dom durch Brände zwar mehrmals seine Bedachung, wurde aber dadurch wenig beschädigt. Aber 1689 kamen die Mordbrennerschaaren Ludwig des XIV. auch nach Speier und legten die Stadt und den Dom in Asche. Beutegierig wühlten sie den Königschor auf, um nach Schätzen in den Särgen zu suchen. Aber die tiefe Lage der Särge erschwerte die Auffindung, so daß nur zwei Särge beraubt wurden, die übrigen blieben unversehrt. Zehn Jahre bedurfte es, um den Bau nur soweit wieder herzustellen, daß der Gottesdienst gefeiert werden konnte. Als im Jahre 1794 die französischen Freiheitsmänner den Dom abermals geplündert und verwüstet hatten, beschloß die große Nation die gänzliche Abtragung des Gebäudes, und bestimmte, daß alle Baumeister, Künstler und Gemeinden auf sechs Stunden im Umkreis von Speier hinfort keine andern Steine zu ihren Bauten benützen sollten, als jene vom Dom. Der großartige Bau mit seinen Kuppeln, Thürmen und weiten Hallen sollte verschwinden, und diese Erinnerungsstätte deutscher Größe für immer verwischt werden! Dem Mainzer Bischof Josef Ludwig von Colmar gelang es aber, in Paris Napoleon für den Dom zu interessiren, welcher das Gebäude, nachdem es längere Zeit als Magazin und Lazareth gedient hatte, 1806 dem katholischen Kultus wieder gab. Im Jahre 1816 faßte König Ludwig von Baiern den Entschluß, den Dom vollständig mit all seinem ursprünglichen Schmuck wieder herzustellen. Dieser königliche Entschluß wurde mit großem Aufwand von Geld und künstlerischer Thätigkeit ausgeführt, und insbesondere das Innere mit großartigen Malereien ausgeschmückt. Der Dom steht jetzt wieder vollendet in überwältigender Pracht wie er sie nie gehabt hat vor den Blicken des Beschauers. Außer dem König Ludwig von Baiern betheiligten sich auch der Kaiser Franz Josef von Oesterreich,

der Herzog von Nassau und die Stadt Speier mit bedeutenden Summen an der Wiederherstellung des Baues.

Der zweite in der Reihe der rheinischen Dome ist der Dom zu Worms, eine Pfeilerbasilika, die an Größe und Erhabenheit mit dem Dom zu Speier wetteifert. Die Massengruppirung dieses ehrwürdigen Gotteshauses weicht von der gewöhnlichen Norm ab, denn es befinden sich an derselber zwei Choranlagen, die eine im Osten, die andere im Westen; auch haben die Absiden nicht die halbrunde Form, sondern die östliche ist außen geradlinig abgeschlossen, die westliche aber achteckig. Querschiff hat der Bau nur eines im Osten. Zwei mächtige Kuppeln erheben sich über das Dach der Kirche, und sind mit ihren offenen Gallerien unter dem Dachsims von großer Wirkung. Das ganze Gebäude findet in vier mächtigen runden Thürmen, die mit ihren kegelförmigen Steindächern über die Kuppel empor ragen, eben so viele feste Stützpunkte. Der Standort des Domes ist ein Felsenhügel am Rhein und diese erhabene Lage macht den Bau auf weite Fernen sichtbar. Der Anblick ist ein überwältigender, wenn die Abendsonne den dunkelrothen Quadermauern jene magische glühende Färbung ertheilt, die selbst einer formlosen Steinmasse einen eigenthümlichen Reiz zu verleihen vermag. Und mit welchem Interesse betrachtet man erst den Bau, wenn man bedenkt, daß er noch in demselben Zustande sich befindet, wie ihn der Dichter des Nibelungenliedes vor Augen gehabt hat! Denn dieser Dom ist der einzige in rein romanischem Styl, der noch seine ursprüngliche Gestalt vollständig beibehalten hat, wenn man von einzelnen kleinen Zubauten absieht.

Gegründet wurde der Dom schon im ersten Jahrzehent des eilften Jahrhundertes, doch bedurfte es eines Zeitraumes von etwa 100 Jahren bis er vollständig ausgebaut war. Auch dieses Baudenkmal hatte die große Nation im Jahre 1689 dem Untergange geweiht. Nicht genug, daß das Dach in Brand gesteckt, und das Innere der Kirche bis in die Grüfte ausgeplündert wurde, die Franzosen machten auch Anstalten den ganzen Bau in die Luft zu sprengen. An der Westseite sollte das Zerstörungswerk beginnen, und wahrscheinlich gegen Osten fortgesetzt werden. Doch vergebens entzündete sich eine Mine nach der andern, die Kraft derselben war wirkungslos; die felsenfesten Fundamente und Mauern widerstanden dem schändlichen Zerstörungswerk, und die Franzosen, von der Zeit gedrängt, mußten unverrichteter Sache abziehen. Während den Dom zu Speier nur die Einsicht eines Napoleon rettete, erhielt sich der Dom zu Worms durch seine eigene Kraft und Festigkeit. Mit Ausnahme eines Sprunges in der westlichen Chor-

mauer, der sich aber von unten bis oben erstreckt, haben diese Zerstörungsversuche keine Spur zurückgelassen.

Der Dom zu Mainz war der dritte unter den am öftesten genannten Denkmalen romanischen Styles am Mittelrhein. Sowohl in der Größe als der Bauart mit denen zu Worms und Speier gleich zu stellen, hat dieser Bau jedoch in der späteren gothischen Bauperiode solche wesentliche Veränderungen und Zubauten erhalten, daß nur der Kenner noch die ursprüngliche Anlage herausfindet. In seinem jetzigen Zustande ist er ein Gemisch von romanischen, gothischen und modernen Bauformen; jedoch haben die gothischen das Uebergewicht.

Noch eine bedeutende Zahl von Denkmalen des romanischen Styles befindet sich in diesen Gegenden, die alle betrachtet werden müssen, um ein ganz vollkommenes Bild zu erhalten, und den Geist des Styles richtig erfassen zu können. Wenn man von Bingen auf dem Rhein abwärts gegen Cöln fährt, so wird man in kurzen Zwischenräumen immer wieder irgend ein altehrwürdiges Gebäude auftauchen sehen, das in der Kunstgeschichte einen Platz gefunden hat, und dessen Formen dem Jünger kunstgeschichtlicher Forschung aus irgend einem Werke bekannt sind, so daß er diese Gebäude wie alte Kameraden aus seiner Studienzeit begrüßt.

Viele unbedeutende Orte am Rhein bergen hinter ihren mittelalterlichen Mauern und Thoren wichtige Kunstdenkmale, deren Giebel und Thürme mit ihren charakteristischen Architekturtheilen über die Häuser des Städtchens emporragen.

Aber alle Städte Deutschlands übertrifft Cöln an Reichthum von Denkmalen der Vorzeit; denn in dieser Stadt befinden sich nebst dem berühmtesten Denkmal gothischer Kunst nicht weniger als zehn große romanische Kirchen, meist vollständig erhalten. Viele dieser kölnischen Kirchen sind die Muster geworden, nach denen man an anderen Orten die Bauten anlegte. So viele romanische Bauten an einem Orte finden sich nirgends; daher ist Cöln vorzüglich der Platz, wo der Kunstforscher die Studien über diesen Styl macht, denn es scheint fast, als sei Cöln auch die Wiege des eigentlichen deutschen Styls der romanischen Baukunst gewesen. Es muß nämlich bemerkt werden, daß die Architektur des Mittelalters bei den Franzosen, Deutschen, Engländern, Schweden u. s. w., mehr oder weniger charakteristische Abweichungen enthält, so daß man einen romanischen Bau, z. B. der Franzosen von einem deutschen aus derselben Periode unterscheiden kann. In eine Beschreibung aller dieser Denkmale Cöln's einzugehen, würde hier zu weit führen, ebenso können die

Denkmale anderer Städte, wie z. B. Laach, Königslutter, Hildesheim, Limburg an der Lahn, Heilsbronn, Kloster Maulbronn, Braunschweig, Regensburg, Naumburg, Bonn u. s. w. hier nicht besprochen werden.

Nur der Dom zu Bamberg sei noch besonders erwähnt, weil die Kunst, welche bei diesem Bau zum Ausdruck gelangte, auf die Bauten in Kärnten von Einfluß gewesen sein muß, da Kärnten zur damaligen Zeit mit Bamberg in Verbindung gestanden ist. Auch dieser Dom besitzt zwei Choranlagen, im Osten und im Westen, ein Querschiff im Westen und vier hohe Thürme; Kuppelanlage ist jedoch keine vorhanden. Die Erbauungszeit des Domes fällt jedenfalls in zwei Jahrhunderte, denn während der östliche Theil mit Ausnahme der obersten drei Geschosse der Thürme noch die rein romanischen Formen besitzt, zeigen sich im Langhaus und der Westseite schon die Anfänge der mit dem 13. Jahrhundert beginnenden gothischen Stylperiode. Der größere Theil des Baues ist also im sogenannten Uebergangsstyl aufgeführt, in dem schon der gedrückte Spitzbogen und die schlankeren Gliederungen auftreten, während die Ornamente, Kapitäle u. s. w. noch romanischer Art sind. Für die Kunstgeschichte haben solche Bauten, die der Uebergangszeit oder mehreren Jahrhunderten angehören, eine hohe Bedeutung, da sie deutlich die Fortschritte der Baukunst zur Schau tragen. In der damaligen Zeit wurde immer nur in einem Styl, dem eben herrschenden, gebaut, und wenn ein Bau, z. B. im 11. Jahrhundert begonnen und im 12. und 13. Jahrhundert vollendet wurde, so ist die Fortsetzung des Baues nicht in der begonnenen Weise, sondern ganz im Geschmack der Zeit ausgeführt worden, so daß ein größerer Bau oft eine vollständige steinerne Kunstgeschichte enthält. So auch der Bamberger Dom. In zwei Hinsichten ist dieser Dom von hohem Interesse. Die rein romanischen Theile enthalten eine außerordentlich reiche, ungewöhnlich fein gezeichnete, und mit viel Geschick gemeiselte Ornamentik, die jetzt noch so wohl erhalten ist, als wäre sie erst in unserer Zeit entstanden. Es ist leicht möglich, daß diese Ornamente die Muster für manche kärntnerische Bauten gewesen sind. Nebst dieser reinen Ornamentik zieht die Bauart der Thürme die Aufmerksamkeit auf sich, da sie vielleicht die ältesten sind, bei denen ein Uebergang aus dem Viereck ins Achteck vorkommt, ein Umstand, dessen Bedeutung einleuchtet, wenn man bedenkt, daß dieser Uebergang das Grundgesetz des gothischen Thurmbaues geworden ist. Die beiden Westthürme mit ihren luftigen, durchsichtigen Treppenhäusern von den vier Ecken nähern sich schon sehr dem Straßburger Münsterthurm, der etwa 350 Jahre später gebaut wurde.

Alles deutet darauf hin, daß für Deutschland die Rheinlande die Schule der romanischen Kunst enthalten haben, und von da aus hat sie sich nach Osten verbreitet, deßhalb kann es nicht auffallen, wenn in unserem Kärnten wie in allen östlichen Ländern das vollständige Bausystem etwas später eingeführt wurde und sich auch länger erhielt, als in dem künstlerisch mehr strebsamen mittelrheinischen Gebiet. Die romanischen Denkmale Oesterreichs zeigen weit mehr als die rheinländischen ein Festhalten an der normalen Grundform, was eine natürliche Folge davon ist, daß hier die Grundformen nicht erdacht, sondern angenommen wurden. Die Zahl romanischer Denkmale in Oesterreich ist sehr groß; nicht nur die gegenwärtig deutschen Bundesländer, sondern auffallender Weise vorzüglich Ungarn enthalten derartige Bauten, im letzteren Lande in der Regel nach streng normaler Anlage. Eigenthümliche kleinere Abweichungen lassen sich auch hier nachweisen, und durch Zusammenstellung der übereinstimmenden mehrere gesonderte Baugruppen bilden, unter denen die kärntnerische ihren besonderen Platz einnimmt. Lübke spricht in seiner „Geschichte der Architektur" ausdrücklich von einer kärntischen Baugruppe des romanischen Styles, als deren Vertreter vorzüglich die Dome zu Gurk und Seckau, dann die Stiftskirche St. Paul angesehen werden.

Die Stiftskirche zu St. Paul im Lavantthale ist eine höchst normale Anlage, die ganz der Beschreibung entspricht, welche oben von einem regelrecht eingetheilten romanischen Bau gegeben wurde. Zwei viereckige Thürme zu den Seiten des Einganges im Westen, die Basilikenform des Langhauses mit seinem hohen Mittelschiff und niederen Seitenschiffen das Querschiff, der Chor und die drei halbrunden Absiden im Osten machen diesen Bau, was die Hauptanlage betrifft, so zu sagen zu einem typischen des romanischen Styles. Allerdings hat der Bau in späterer Zeit manche Veränderung erlitten, ohne jedoch seine Grundform zu ändern. So ist das Gewölbe des Mittelschiffes aus der gothischen Zeit, die Giebel des Chores und Querschiffes im Osten wurden in späterer Zeit erhöht, so daß die jetzige Dachlinie mit dem romanischen Bogenspiel nicht mehr übereinstimmt, die Thürme enthalten in ihren oberen drei Geschossen schon die frühgothischen Formen. Dieß alles beeinträchtigt aber den echt romanischen Grundcharakter dieses Baues nicht. An der Südseite enthält die Kirche in einem besonderen Vorbau noch ein Seitenportal, das reicher gegliedert und mehr verziert ist, als das Hauptportal. Die Ornamentik desselben ist plastisch und formenreich, und trägt

jenen phantastischen, für uns fremdartigen Charakter, der der romanischen Kunst des 12. Jahrhundertes eigenthümlich war. Man findet dieses Portal daher häufig in den Albums der Kunstjünger gezeichnet, und es ist an der Akademie und in den künstlerischen Kreisen Wiens vielleicht besser bekannt, als in Kärnten. Außer diesem Seitenportal ist noch das Hauptportal, die zweitheiligen Fenster im ersten Stockwerk der Thürme und das Aeußere der ganzen Ostseite von rein romanischem Charakter.

Im Dom zu Gurk sieht man eine für die kärntnerische Baugruppe charakteristische Anlage, da sie, wie der Dom zu Seckau, von der normalen Anlage insofern abweicht, als die Kreuzvorlagen (die Seiten des Querschiffes) über die Nebenschiffe nicht vorstehen, sondern die Stirnwände des Querschiffes mit den Seitenwänden der Nebenschiffe in eine Linie fallen; auch fehlt das Chorquadrat im Osten und die drei Absiden schließen sich an die Ostwand des Querschiffes an. Im Uebrigen ist der Bau normal. Zwei Thürme im Westen an den Seiten des Einganges, und das Langhaus mit erhöhtem Mittelschiff und niederen Seitenschiffen bilden auch hier die romanische Grundform. Was diese Kirche auszeichnet vor vielen, das ist die berühmte hundertsäulige Krypta, eine unterirdische Kirche, die den östlichen Theil des Baues einnimmt. Es finden sich derartige Krypten oder Gruftkirchen zwar bei den meisten größeren romanischen Bauten, wie zu Speier, Bamberg und anderen, aber an Größe und Bauart kommt keine der Gurker Krypta gleich. Der halbdunkle Säulenwald ist ganz geeignet, den Besucher mit heiligem Schauer zu erfüllen, wenn derselbe ein Laie ist; der Kunstforscher findet sich aber bald zurecht in den Säulenreihen und bemerkt die riesig starken vierseitigen Pfeiler, auf denen der Oberbau ruht, und um welche sich die leichten Säulchen wie deren Trabanten gruppiren. Die Säulen der Krypta sind einfach gegliedert und haben sämmtlich Würfelkapitäle von der reinsten Form.

Eigenthümlich ist bei diesem Dom auch die Anlage der westlichen Vorhalle, die mit einem weit gespannten Bogen, der von einem Thurm bis zum andern reicht, sich nach Außen ganz öffnete. Erst in der gothischen Bauperiode wurde dieser Bogen durch eine Wand mit Thür und Fenster geschlossen. Das eigentliche Portal befindet sich an der inneren Wand, die das Langhaus von der Vorhalle trennt. Auch in dieser Beziehung stimmt der Gurker Dom mit dem von Seckau überein. Dieses Portal ist die Hauptzierde des Gurkerdomes, und nicht nur das schönste romanische Portal in Kärnten, sondern auch eines der schönsten überhaupt in der ganzen Stylperiode. Die Formen sind rein, die Ornamentik ist fein

gezeichnet und wohl erhalten. Das Gleiche gilt auch von den Kapitälen im Innern der Kirche. Das wohl erhaltene Aeußere der Ostseite, ausgeführt in einem gelblich grauen, marmorartigen Kalkstein giebt ein Bild echt romanischer Bauweise.

Den dritten Rang unter den Denkmalen Kärntens aus dieser Periode nimmt der wohlerhaltene Kreuzgang zu Millstatt ein. Dieser Kreuzgang ist ein Zubau an der südlichen Seite der dortigen Hauptkirche, der einen viereckigen Hofraum umschließt, und einen ringsum führenden gewölbten Gang bildet, von der Art, wie sie im Mittelalter bei Klosterkirchen gebräuchlich waren. Die Architektur der gegen den Hof gekehrten Fenster dieses Kreuzganges, die Wölbungen und Leibungen sind in rein romanischem Originalstyl ausgeführt, und machen diesen Kreuzgang zu einem Denkmal von Bedeutung, denn er ist nicht nur der einzige in Kärnten, sondern es gibt überhaupt nur wenige so gut erhaltene Kreuzgänge aus jener Zeit. Die Kirche selbst ist ebenfalls nach romanischem System gebaut, in der Folge aber sehr wesentlich verändert worden, nur zwei gegen den Kreuzgang führende Portale sind noch wohl erhalten. Das an den Kreuzgang sich anschließende Stiftsgebäude enthält in seinem Gemäuer auch noch mehrere Reste des älteren romanischen Baus.

Friesach, mit seinen malerischen Ruinen, enthält eine außerordentliche Fülle von Baudenkmalen des Mittelalters, darunter bedeutende Reste romanischen Styles. Kein Ort von gleicher Größe kann in dieser Beziehung einen Vergleich mit Friesach aushalten. Das beachtenswertheste Denkmal enthält aber die Burgruine Petersberg, denn die Umfassungsmauern des Rittersaales mit seinen zweitheiligen Bogenfenstern und der daneben stehende viereckige Thurm stammen noch aus der romanischen Stylperiode. Die Fenster des Rittersaales enthalten einfache und Doppelsäulchen als Abtheilung der halbrundgewölbten Doppelfenster, ähnlich wie die Thurmfenster zu St. Paul, und der Kreuzgang zu Millstatt. Die Kapitäle sind theils Laubkapitäle, theils originale Bildungen ohne bestimmtes System, doch dem Würfelkapitäl ähnlich. In dem Thurm befand sich ohne Zweifel die Burgkapelle, wie die an den Wänden befindlichen Halbsäulen oder Dienste mit ihren romanischen Kapitälen und die Gewölbsanläufe beweisen; das Gewölbe selbst ist eingestürzt. In den Wandfeldern zwischen den Säulen finden sich noch Freskomalereien von bedeutendem Alter, aus welcher Zeit — läßt sich nicht mehr bestimmt urtheilen. Da nur vier romanische Burgenbauten bis jetzt überhaupt bekannt sind, so ist auch dieses Denkmal eines der schätzbarsten, weil seltensten.

Die Hauptkirche enthält an der Westseite noch die romanischen Thürme und das Portal und die Seminarikirche, einen Musikchor in gleichem Styl.

Die Zahl der sonst noch vorkommenden Baureste in Kärnten ist weit aus größer, als man glaubt, und verhältnißmäßig größer wie in irgend einer andern Provinz, nur werden sie gewöhnlich wenig beachtet, da sie meistentheils durch spätere Zubauten und Umänderungen ihrem ursprünglichen Charakter entfremdet wurden, und ihre Bedeutung verloren. Namentlich ist es die folgende baulustige gothische Periode, welche den romanischen Bauten förmlich den Krieg erklärt zu haben scheint; weil die einfachen massigen Gliederungen dem Geschmack dieser Zeit durchaus nicht zusagten. Die romanischen Bauten findet man daher größtentheils im Geschmack der gothischen Zeit umgestaltet, nur die reichen Portale blieben meistentheils unverändert, und so finden wir jetzt viele ganz gothische Kirchen mit romanischen Portalen. So ist die Pfarrkirche zu Wolfsberg zwar ein ganz nach romanischem System angelegter Bau, sie wurde aber im gothischen Geschmacke gründlich umgestaltet, nur das Portal behielt seine reine romanische Form, mit deren Säulchen und gegliedertem Rundbogen. An jeder Seitenwand des Portales stehen vier Säulchen mit Laubkapitälen, zwischen denen die geraden Glieder des Gewändes vortreten.

Die Pfarrkirche zu Völkermarkt zeigt an ihrer Westseite noch die romanischen Thürme und das Portal und die vor der Stadt liegende St. Ruprechtskirche, enthält in dem Bogenfelde ihres Portales romanische Formen der ältesten Art, die noch ihre römische Abstammung verrathen. Die Kirche soll im Jahre 760 gegründet worden sein, und es ist wahrscheinlich, daß das Portal aus jener Zeit herrührt, dann wäre dies jedenfalls das älteste Denkmal christlicher Baukunst in Kärnten.

Die aus drei Stylperioden herrührende Kirche zu Lieding bei Straßburg enthält in ihrer Westseite ein romanisches Portal einfachster Art mit phantastischen Figuren von jedenfalls symbolischer Bedeutung, und ähnlich verhält es sich in Griffen und bei der Pfarrkirche zu St. Veit, die trotz ihres neuen Anstrichs den romanischen Ursprung in ihrem Portal verräth.

Der Unterbau des Thurmes zu Villach mit seinen riesig starken, 9 Schuh dicken Quadermauern trägt noch das Gepräge des Romanischen, und von den Thürmen zu Maria Saal stammt der nördliche in seinen unteren Theilen, der südliche aber ganz aus der romanischen Zeit, trotz der gothisirenden Verzierungen, die er später erhielt.

In Maria Wörth findet sich an der Südseite der Hauptkirche ein romanisches Portal und in einer Bodenkammer ein kleines Säulchen mit Würfelkapitäl, das jedenfalls von einem romanischen Thurmfenster herrührt. Da das jetzige Gebäude aber ganz gothisch ist, so läßt sich auf gewaltige Umwälzungen schließen, die in der zweiten Hälfte des Mittelalters vorgekommen sind. Jedenfalls ist dieß ein Beweis, daß die Hauptkirche und nicht, wie man glaubt, die in der Nähe stehende spätgothische Kapelle das ältere Gebäude ist.

Aehnliches läßt sich auch von der Kirche zu Viktring sagen. Das Langhaus dieser Kirche mit seinem gedrückten Spitzbogen gehört der Zeit des Ueberganges vom Romanischen zum Gothischen an, und ist im Ganzen von geringer Wichtigkeit. Aber es finden sich in Viktring zerstreut liegende Laubkapitäle romanischer Art, die wahrscheinlich in einem Kreuzgang gestanden sind. Diese Kapitäle gestatten den Schluß, daß in Viktring ein reicher romanischer Bau gestanden haben muß, der bis auf diese Reste spurlos verschwunden ist.

Man hat den eben besprochenen Baustyl bis in die neueste Zeit mit dem Namen „byzantinisch" bezeichnet; nachdem man sich aber überzeugte, daß die im ehemaligen byzantinischen Reiche herrschende Bauweise eine ganz andere war, und man dieser doch die Bezeichnung „byzantinisch" nicht vorenthalten konnte, so einigte man sich, für diese eigentlich germanisch-christliche Kunst die Bezeichnung romanisch zu gebrauchen, um den Ursprung derselben aus dem Römischen anzudeuten.

Die neuesten Ausgrabungen in Pompeji.

(Fortsetzung.)

Die Romandichter und selbst die Archäologen, welche über die Herrlichkeiten von Pompeji in Ekstase gerathen, täuschen sich und uns. Pompeji war nur eine kleine Stadt mit kleinen Tempeln, kleinen Straßen und kleinen Häusern. Das des Proculus, welches zu den schönen gehört, würde, mit seinen beiden Höfen und den zwanzig Gemächern, welche sein Erdgeschoß bilden, vielleicht selbst mit seinem obern Stockwerk, das Dach mit inbegriffen, ganz in einen einzigen großen Saal moderner Paläste hineingehen. Das, was sie besonders auszeichnete, waren die beiden Höfe (das

Atrium und der Peristyl), die durch ein großes Zimmer, das Tablinum, von einander getrennt waren, welches als Gallerie für die Familien-Gemälde, als Bibliothek für die Archive, zuweilen selbst als Speisesaal diente. Da das Tablinum gewöhnlich im Hintergrund durch eine Draperie, eine Thür und manchmal selbst durch eine Mauer abgeschlossen war, so führten einer oder zwei enge Gänge (fauces) vom einen Hof in den andern. — Das Atrium war der öffentliche Theil und gewissermaßen das Vorzimmer des Hauses. Es befand sich darin fast kein anderes Gemach als das Tablinum und die Alae (buchstäblich die Flügel), wo der Patron seine Clienten empfing. Der Hof konnte übrigens als Audienzsaal dienen, indem vier Schirmdächer ihn fast ganz schützten, und nur den mittleren Theil frei ließen, wo das Regenwasser in ein den Namen Impluvium führendes Becken fiel. Das Peristyl war die Privatabtheilung des Hauses, die Wohnung der Familie; es bestand im Allgemeinen aus einem Garten, umgeben von einem Säulengang der einen Porticus bildete, um welchen sich die Cubicula, das Triclinium und der Oecus oder die Exedra, d. h. die Schlafzimmer, der Speisesaal und der Salon öffneten; dieser letztere, der dem Tablinum gegenüber war, befand sich im Hintergrunde des Peristyls. Sämmtliche Häuser in Pompeji waren ungefähr nach diesem Plan gebaut; man kann sich jetzt in dem des Proculus zurechtfinden.

Die zweiflügelige Thüre ist verschwunden, wie alle Thüren; allein da ist der Gang (allée), oder, wie die Lateiner sagten, das Prothyrum. Die Gemälde beginnen schon auf den Mauern, die in Felder abgetheilt waren, auf denen Nymphen schweben, Amore tanzen, Vögel fliegen, Guirlanden sich hinziehen und eine Sphinxbüste ruht: das Ganze sehr verwischt, weil dieser enge Gang schon vor acht Jahren aufgedeckt wurde. Man gelangt in einigen Schritten hindurch, und tritt dann ins Atrium. Dieser erste Hof scheint auf den ersten Blick sehr einfach, und man meint anfangs, Proculus müsse ein armer Mann gewesen sein. Das Pflaster ist aus einfachen geschlagenen und mit Streifen von Marmorstücken versehenen Backsteinen gebildet. Das Impluvium ist nicht einmal mit jenem Ueberzug weißen Marmors bekleidet, welcher die Bassins der gemeinsten Häuser schmückt; allein ein auf das Atrium geworfener aufmerksamer Blick genügt, um diesen ersten Eindruck zu zerstreuen: man war im Augenblick der Katastrophe augenscheinlich mit der Ausbesserung dieses Hofs beschäftigt: alles lag unter- und übereinander, als man ihn abräumte. Man fand daselbst Thonschalen, welche Farben enthielten, einen

bronzenen Zirkel, ein Schloß mit aufgelötheter Klinke, tausend Werkzeuge, die gewiß nicht an ihrem Platz waren. Endlich war in einem Flügel (Ala), der zu den vornehmen Zimmern gehören mußte, alles Küchengeschirr des Hauses aufgehäuft, Trümmer von Dreifüßen, Bratroste, Kessel, eine Casserolle mit ihrem Widderkopfgriff, eherne Töpfe, umgestürzte, als Oefen dienende Amphoren, ein Beil zum Holzspalten, selbst eine ohne Zweifel an das Halsband eines Thieres gehörige Schelle. Alles dieß dürfte sich nur ausnahmsweise in der Ala befinden. Selbst wenn man annimmt, daß dieser „Flügel" ein Speisesaal gewesen, so bringt man die Fleischtöpfe nicht dort unter. Zu dieser Unordnung kann man noch diejenige hinzurechnen, welche zuerst der Ausbruch des Vesuv und nach dem Ausbruch die Raubsucht der Menschen herbeiführte, denn das Haus ward offenbar lange vor Karl III. ausgegraben. In einem der das Atrium umgebenden Zimmer fand man nichts als Schaufeln, Haken und andere ähnliche Werkzeuge. Die Wände waren eingestoßen und der Platz rein — ein sicherer Beweis, daß Bauern der Umgegend, welche die Oertlichkeiten und die Thüren nicht kannten, von allen Seiten dort, wo sie gekonnt, durch die Mauern eingedrungen waren. Man kann die Spur dieser Diebe bis in eine zur Linken an das Haus anstoßende Bude verfolgen: sie raubten es von unten bis oben aus, und ließen in den Schränken nichts als die Spur der Fächer. Es waren vielleicht Alterthümler. Man verwundere sich daher nicht, wenn das Atrium arm erscheint, und auf den ersten Blick einen armseligen Begriff von Proculus gibt. Dieser Eindruck verschwindet nach einer kurzen Untersuchung, besonders beim Anblick der frischen und lebhaften Farben, welche die Augen bezaubern. Der Verzierer hat die Mauern in rothe Felder abgetheilt, die durch schwarze Pilaster getrennt und auf eine den Marmor nachahmende Grundmauer gestützt sind. Zwei kleine Gemälde in der Nähe des Eingangs waren noch an ihrer Stelle, und sehr sichtbar; das eine stellt einen alten Silen und ein Bacchus-Kind dar, das andere, viel merkwürdigere, zeigt auf gelbem Grund einen sonderbaren Kopf, gehörnt und bärtig, dessen Hörner aus Seekrebs-Scheeren gebildet sind, und dessen langer Bart sich symmetrisch, rechts und links, in regelmäßige Spirallinien, in wellenförmige Krümmungen rollt, welche Seegräser darstellen oder die Wogen des Meeres nachahmen. Alles läßt glauben, daß es der Kopf des Gottes Oceanus ist.

Unter den im Atrium entdeckten Gegenständen fand man einige so hoch über dem Boden auf, daß sie aus dem oberen Stockwerk herab-

gefallen sein mußten, namentlich zwei zerbrochene Scelette, deren Knochen im Bimsstein zerstreut umherlagen. Eine arme Henne, welche während der Katastrophe herumflatterte, ist zu gleicher Zeit zu Grunde gegangen: man hat auch ihre Knochen aufgefunden. Endlich hatte eine Frau alle ihre Schätze, ihren mundus muliebris zusammengerafft, wie man in Rom sagte: Juwelen, goldene Schmucksachen, einen Amuletten-Rosenkranz, und sich bei der Sammlung derselben verspätet. Als sie die Flucht ergriff, war es nicht mehr Zeit, sie fiel niedergeschmettert zu Boden. Man hat ihr Scelett am Eingang ins Tablinum aufgefunden, und neben ihr zerstreut lagen die Juwelen, welche ihr das Leben gekostet hatten. Die Frau ist stets dieselbe in allen Lagen und in allen Jahrhunderten. Zur Zeit des schrecklichen Vesuvausbruches von 1764 ließen sich die Nonnen von Torre del Greco beinahe lebendig von den um ihr Kloster sich ergießenden Lavaströmen verbrennen; sie wollten nicht herausgehen — sie suchten ihr Zuckerwerk.

Das Atrium des Proculischen Hauses ist von kleinen Gemächern umgeben, unter denen man seltsamerweise mehrere Schlafzimmer (cubicula) zählt, was einigermaßen den Theorien der Gelehrten über die innere Abtheilung des römischen Hauses zuwider ist. Die Kleinheit dieser Kabinette selbst beweist die Bestimmung derselben; man findet ferner in einem dieser Schlafgemächer einen Spalt, in welchen der Rand eines ziemlich großen zweischläferigen Bettes eingelegt werden mußte. In einem anderen, links vom Atrium, enthüllte sich ein sonderbares Gemälde, ein sehr brauner Kopf mit kurzen Haaren und dicken Lippen, vielleicht der Kopf eines Afrikaners, in jedem Fall ein sehr eigenthümliches Gesicht, kein Ideal. Eine junge Frau spricht mit diesem Schwarzen, und sie ist keine Göttin. Die Mythologie setzt uns von nichts auf diesen Gegenstand bezüglichem in Kenntniß; es ist daher augenscheinlich ein Portrait, eine eigenthümliche, vielleicht einzige Seltenheit. Ein anderes Cubiculum desselben Hauses ist mit Medaillons verziert in Büsten lachender Bacchantinnen und Satyrn, welche einen Becher halten, oder einander umschlingen, oder sich ins Ohr flüstern. Die eine dieser Bacchantinnen stößt einen alten Silen zurück. Dieß ist eine ganze dem Bacchus geweihte Gallerie. In einer Ecke des Gemaches trägt eine Frau oder ein Mann, mit einer phrygischen Mütze auf dem Kopfe (Venus oder Paris, die Meinungen weichen hierüber von einander ab), einen kleinen Amor auf der Schulter, und betrachtet heimlich die sieben Bacchantinnen, oder die sieben Hyaden, wie Herr Minervini meint. Unter den Paris oder die Venus hat ein

Liebhaber in groben Zügen ein Schiff gemalt, welches eine große Ratte trägt. War dieß ein obscönes Epigramm? Eine von Herrn Fiorelli angeführte Stelle Aelians möchte dieß glauben lassen, und könnte dieses Gemälde erklären.

Das Tablinum ist hübsch, gepflastert mit geschlagenen von Marmorvierecken und Mosaiken durchschnittenen Backsteinen. Die gelben Mauern mit rothen, weißen und schwarzen Streifen zeigen bizarre Constructionen, schwebende Figuren, Ziegen und Sphinxe, kleine, angenehm gruppirte Gefäße, einen oder zwei bekannte Gegenstände, eine dem Tyndareus die aus dem Ei geschlüpften Neugebornen (Kastor und Pollux) zeigende Leda, über dem Ganzen eine mit einer Brustwehr versehene Terrasse, von welcher ein kleiner Mann und eine kleine Frau auf uns herabschauen. Dieses Tablinum scheint auf das Atrium und das Peristyl geöffnet; allein Spuren einer Einfassung zeigen die Thüren, welche es von beiden Seiten abschließen mußten. Man kennt jetzt den ersten Hof und seine Zubehörden. Um in den zweiten einzutreten, muß man sich in die ehemals durch einen Balken versperrten engen Gänge (fauces) hineinbegeben, und jeder wird beim Vorübergehen die Gestalt eines Gladiators bemerken, der, mit einem Helm, einer Tartsche (einer Art Schild) und einem kurzen Degen bewaffnet, in rohen Zügen an die Mauer gemalt ist. Sehr sonderbarer Weise hat man ähnliche Waffen in einer der an das Haus anstoßenden Buden gefunden; sie lagen ziemlich hoch über dem Boden, und mußten sonach aus dem oberen Stockwerk herabgefallen sein; es scheint daher, daß Proculus einen Gladiator zum Gastfreund oder Miethbewohner hatte.

Wir kommen nun in das Peristyl, das nichts Besonderes hat. Die starken Pfeiler, die es umgaben, mußten eine zweite Reihe Säulen stützen, von denen man einige Spuren wahrnimmt. Ein Garten grünte in der Mitte, belebt durch zwei Brunnen: im Hintergrunnd des Gartens zeigte eine kleine Marmorgruppe, die etwas abgenutzt ist und noch an ihrem Platz steht, ein Kind, welches eine Gans in seinen rechten Arm drückt, und ein Gefäß neigt, aus welchem das Wasser ausfließt, das über drei kleine Stufen herab einen Wasserfall bildet, und dann durch eine Rinne in ein umfangreiches, ziemlich tiefes, mit Marmorplatten und einem eleganten Karnieß geziertes viereckiges Becken abläuft. Man unterscheidet an den Seitenwänden des Beckens noch die eisernen Haken, an denen die Lebensmittel aufgehängt waren, die man frisch halten wollte; die

Italiener von ehemals, wie die von heutzutage, scheuten sich nicht, die Coulissen der Küche zu zeigen.

Zwei auf den Säulen des Peristyls eingravirte Inschriften deuten auf das Gewerbe des Proculus. Die eine war ein Kaufmannsspruch, welchen Hr. Fiorelli folgendermaßen übersetzte: „Wenn du das Glück suchst, so streue viel aus, und sammle.“ Die andere, eine sehr seltsame Bemerkung, ist von Herrn Minervini in folgenden Worten verdolmetscht worden: „8. Juli. Zweihundert Pfund Schmalz und zweihundertundfünfzig Handvoll Knoblauch.“ Dieß war viel zu viel für den Verbrauch einer kleinen Haushaltung. Ein solcher Vorrath von Knoblauch hätte nach dem einige Zeit später von Diocletian veröffentlichten Tarif 2400 Denare gekostet. Es ist daher anzunehmen, daß Proculus einen Knoblauch-Handel trieb, und sich zu diesem Geschäft einer Bude bediente, welche auf die Straße gieng und mit seinem Haus in Verbindung stand. Ich führe die Thatsache zu seiner Ehre an: sie beweist, daß die pompejanischen Krämer die Künste nicht verachteten, und daß sie, obwohl Knoblauch und Schmalz verkaufend, ihre Wohnung recht hübsch verzieren lassen konnten. Ohne uns bei den Gemälden eines am Eingang in das Peristyl geöffneten Salons und eines Speisesaales (die des letzteren sind Marinen) so wie einiger als Schlafzimmer dienenden Seitenkabinette aufzuhalten, finden wir wirklich in den drei hinteren Sälen, die dem Tablinum gegenüberliegen, kostbare Gemälde, welche ein langes Studium verdienten. Uebergehen wir, um uns kurz zu fassen, diejenigen der Seitenzimmer, obwohl das Triclinium links uns einen von Ulysses unter den Töchtern des Lykomedes überraschten Achill und ein Urtheil des Paris zeigt, welche uns eine Stunde lang beschäftigen könnten, und verweilen wir in dem Saal der Mitte, dem schönsten des Hauses, der mit viereckigen Marmorplatten gepflastert, und in dessen Mitte ein Brunnenbecken ausgegraben ist, was eine Oeffnung im Dache voraussetzt; es ist ein Atrium im Kleinen.

Jede der drei Mauern bietet ein Hauptgemälde; das des Hintergrundes, welches sehr beschädigt ist, stellt einen im Wasser sich spiegelnden Narcissus dar; man sieht nur sein Bild. Ein kleiner Amor sucht eine umgestürzte Fackel im Brunnen auszulöschen; ein Priapus-Priester lehnt im Hintergrund an einem Altar des Bacchus. Das Gemälde zur Linken ist eines der ausdrucksvollsten, die ich kenne. Ein Hermaphrodit neigt sich dort, mit einer Miene der Traurigkeit und Ohnmacht das Haupt senkend, auf die Schulter eines Silen, der wider Willen die Lyra spielt,

während ein hübscher, kleiner, geflügelter Amor auf der Doppelflöte pfeifend einhergeht. Eine Bachantin betrachtet melancholisch dieses zweifelhafte Wesen, das ihre Wünsche zu nichte macht; ein bestürzter Satyr sieht zu und weicht zurück. Der Hermaphrodit ist reizend in seiner trost- und kraftlosen Haltung; er trägt zwei umgestürzte Fackeln, Leichen-Embleme: das Leben muß verhängnißvoll erlöschen in der Verwirrung dieser beiden Naturen, die kein Leben schaffen können. Es liegt eine stark hervortretende Absicht in der Nebeneinanderstellung dieser beiden Gegenstände, des Hermaphroditen und des Narcissus. Sie berühren sich nahe in den alten Fabeln, wie in dem Hause des Proculus, und alle zwei, als am unrechten Platze in den heidnischen Mythen, den Jahrbüchern der Fruchtbarkeit, sind das traurige Sinnbild unfruchtbarer Liebe. Hierin liegt vielleicht der Grund warum das dritte Gemälde, als Gegensatz dort angebracht, eine der Glorien des Bacchus feiert. Eine nackte Frau, vom Rücken gesehen, eine Ariadne kallipyge, liegt zu seinen Füßen; ein Faun hat so eben ihren Schleier aufgehoben: sie war eingeschlafen, aber ein düsterer Genius mit braunen Flügeln, ohne Zweifel der Gott des Schlafes, entfernt sich von ihr und fliegt davon. Bacchus nähert sich, ein glücklicher Sieger, den Thyrsus in der Hand, den Kopf mit Epheu bekränzt, Bacchus androgynos, die allgemeine Zeugung ausdrückend, und hinter ihm steigen in buntem Untereinander von einem Berg herab der dicke Silen, die Satyrn, die Bacchantinnen, ihre Arme heftig bewegend, Cymbeln schlagend, Fanfaren blasend. Juchhe! schreien alle diese freudevollen Stimmen, juchhe! Das Leben bricht los und tritt aus seinen Ufern: es ist der Triumph der Liebe.

Steigen wir jetzt wieder auf die Erde herab. Außer diesen merkwürdigen Gemälden enthielt das Haus des Proculus einige interessante Gegenstände, als es aufgedeckt wurde, namentlich eine die folgende Bezeichnung tragende Amphora: Frut. T. Claudio IIII, L. Vitellio III cos, was besagen wollte, daß die Amphora gekochten Wein (frutum), herrührend aus dem vierten Consulat des Claudius und aus dem dritten des Vitellius, d. h. aus dem Jahr 47. unserer Zeitrechnung, zweiundzwanzig Jahre vor dem Ausbruch, enthielt. Man ließ also den pompejanischen Wein kochen, damit er sich mehr als sechs Jahre halte, und man zeigte das Alter desselben durch das Datum der Consulate an, wie es die Winzer Rom's thaten. Eine andere, gleichfalls in diesem Peristyl gefundene, Amphora rühmte sich, Wein von Kos zu enthalten. Dieß war ein bei den Alten sehr berühmtes, von Cato geschätztes, von Horaz besungenes Getränk. Man

bereitete es mit der größten Sorgfalt, und mischte es mit Seewasser, welches mit der Zeit seinen Salzgeschmack verlor. Proculus hatte daher einen empfehlenswerthen Keller.

Ein letzter Blick auf das Posticum und auf die Küche. Das Posticum war eine auf das Peristyl in der Straße gehende Hinterthüre; man wich durch dieselbe den Ueberlästigen aus, und ließ die vertrauten Freunde ein. Was die Küche betrifft, die eng, zurückgezogen und verborgen war, so glich sie allen andern, und stand durch ein Fenster mit einem der Speisesäle, dem Triclinium für die Fleischtöpfe, in Verbindung. Wie in den meisten der neapolitanischen Häuser befindet sich der unedelste Ort des Hauses in dieser Räumlichkeit, ganz nahe bei den Oefen. Auf der andern Seite erstreckte sich ein den unsrigen ähnlicher großer Marmortisch, an dessen Ende ein französischer Archäolog, Hr. v. Longpérier, zuerst eine kleine Vertiefung bemerkte, in welcher der Koch des Proculus wahrscheinlich das Salz aufhäufte, wie es unsere Köchinnen thun.

Wenn man von dem Posticum in das Tablinum zurückkommt — ein Mittelzimmer, von dem aus man in die beiden Höfe schaut — so ist man in dem günstigsten Ort, um, mit einer leichten Anstrengung der Einbildungskraft, den Versuch zu machen, die Wohnung des Proculus so wieder aufzubauen, wie sie vor achtzehnhundert Jahren war. Auf der einen Seite zieht sich das Atrium hin, das streng genommen kein Hof ist, sondern ein großer Saal mit einer viereckigen Oeffnung im Plafond; das Dach ruht nicht auf Pfeilern, sondern läuft um die Wände und ist von großen horizontalen Balken gestützt. Unter der Oeffnung des Daches, in der Mitte des Fußbodens oder vielmehr des aus geschlagenen Backsteinen gebildeten Pflasters, ist das Impluvium ausgehöhlt, welches das Regenwasser aufnimmt und es in eine Cisterne abführt. Auf den beiden Seiten des Saales sind die Thüren angebracht, welche zu den „Flügeln“ und den Schlafgemächern führen. Gegenüber verengert sich der Gang, das Prothyrum, welcher auf die Straße führt. Alle Mauern sind mit frischen und lebhaften Farben bemalt, und der sonderbare Kopf des Oceanus, der einem umgekehrten Knauf gleicht, setzt durch seinen schneckenartig gerollten Bart den Besucher in Erstaunen. Wenn man dem Atrium den Rücken wendet, sieht man das Peristyl wie ein in zwei Stockwerke von Säulengängen und Gallerien eingerahmtes klösterliches Cortile sich entfalten. Ein Garten blüht um das große Becken; der in Stein gehauene, eine Gans an sich drückende, Amorino gießt in einen Canal das Wasser seiner Urne, und dieses Wasser,

das anfangs auf das Marmorgestell platscht, sprudelt hernach mit frischem Gemurmel aus dem Brunnen hervor, in den es sich gestürzt hat. Im Hintergrund zeigt die Exedra, hinter ihrer aufgehobenen Tapete, die Liebesgemälde, und um die Gallerien herum, durch die Säulen und Lauben hindurch, erscheinen die Thüren oder die Draperien der Zimmer, die grillenhaften Verzierungen der Wände, alle jene grellen Farben, die sich in der freien Luft und unter freiem Himmel so gut ausnehmen. Es fehlt nur noch die Möblirung des antiken Hauses. Man stelle im Garten herum wieder an ihre Plätze, die mit Kissen und Draperien bedeckten Bronzebänke, die Sitze aller Art, vom Stuhl bis zum Fußschemel, die eleganten und leichten Tische, die in Stein gehauenen Kohlpfannen, die hohen Candelaber; man stelle sich die Speisesäle vor mit ihren hufeisenförmigen Betten, mit dem großen Schrank, der die verehrten Bilder der Vorfahren enthielt; man stelle wieder an ihren Platz jene tausend nützlichen Curiositäten, welche zur Augenweide und für die Bedürfnisse des Hauses dienten. Man bevölkere endlich diese Einsamkeit, man rufe die Menschen herbei, welche dieselbe beleben sollten — zuerst die Sklaven; Wo ist der Thürhüter, der Ostiarius? Ich sehe seine Kämmerchen nicht; er schlief vielleicht im Gang, auf einer Matratze. Was den Institor betrifft, welcher die Waaren des Proculus verkaufte, so erkenne ich sein an die Bude anstoßendes Zimmer wieder; er kam also bei Nacht und bei Tag in das Atrium. Die Cubicula setzen Cubicularii voraus, welche den Dienst der Alcoven verrichteten, ungerechnet die Cosmetä, die Ornatrices, welche der Frau des Proculus gehörten. Fügen wir den Koch und seine Küchenjungen bei, denn die Römer wollten keine Frauen in der Küche, endlich einen Sklaven, der einen gewissen Vorrang vor den andern behauptete, da er einige wissenschaftliche Kenntnisse besaß: er war der Erzieher der Kinder oder der Archivar des Hauses. Er ist es, der eines Tages mit dem Stichel auf eine Mauer des Tricliniums, 3 Meter über dem Boden, die folgenden zwei so ganz lateinischen Worte schrieb: sodales, avete! (seid gegrüßt, Cameraden!) Im obern Stockwerk wohnte der Gladiator, dessen Namen uns eine Inschrift erhalten hat; er nannte sich Primus, und mit diesem eigenthümlichen Miethbewohner mußte das ganze Haus sich befassen, weil einer der Herren, wahrscheinlich ein verzogenes Kind, das sich alles erlauben konnte, ihn auf seine Weise in den Corridor, an den Fuß der Mauer, abgezeichnet hatte. Er thronte daher überall, dieser Heros des alten Kaiserreiches, wie die Helden unserer Volksfeste, die Seiltänzer für das souveräne Wickelkind!

Man muß endlich die, ziemlich zahlreichen, Herren in Anschlag bringen, nähme man auch nur einen auf je ein Cubiculum; die Frau des Proculus, welche an Zaubereien glaubt, und so stark an ihren Juwelen, an ihren Amuletten hängt, unter welchen eine in einen Onyx geschnittene Biene funkelte; dann die Kunden, die das Atrium überschwemmenden Clienten, die einen um Geschäfte abzumachen, die andern, um die Unterstützung des Herrn zu erflehen; Sabinus, der Aedil sein will, um eine Stimme zu bekommen für diejenige, die er anzubieten gedenkt. Mitten unter ihnen stolzirt Proculus einher, ein gewichtiger und fähiger Mann, der die Künste beschützt und Schmalz verkauft. All dieß gleicht in nichts den von Mazois geschilderten Palästen des Scaurus, noch selbst den ehrgeizigen Erfindungen des Romanschreibers Bulwer: es ist beschränkt, gedrungen, bürgerlich, kleinlich, aber frisch und heiter, voller Glanz und Reiz, ein Ding des Nichts, auf dem der antike Glanz und die antike Anmuth funkelten, wie die Sonne in einem Wassertropfen. Indessen die Erde hat mehrmals gebebt, und eine immer dichter werdende Staubwolke ist an den Himmel emporgewirbelt. Seit einigen Tagen hörte man von Riesen sprechen, die, bald im Gebirge, bald in der Ebene, in der Luft vorbeizogen; sie erstehen jetzt wieder und richten sich in ihrer ganzen Höhe in Rauchwirbeln auf, wobei man ein sonderbares Getöse, ein furchtbares Zinkengeschmetter, dann einen Donnerschlag nach dem andern hört — und die Nacht ist hereingebrochen, eine Nacht des Entsetzens: Flammen um Flammen durchbrechen die Finsterniß und machen sie fast zum Tage. Man schreit in den Straßen: „Der Vesuv steht im Brande!“ Alsbald flüchten die Pompejaner in buntem Untereinander, bestürzt, außer sich, wie ein in ungeordneter Flucht befindliches Heer, das von einem schrecklichen und geheimnißvollen Feinde verfolgt wird, der mit Blitzen bewaffnet, sich auf dasselbe stürzt, und es von allen Seiten umzingelt und erstickt. Der Tag ist angebrochen, und dennoch dauert die Finsterniß fort — nicht die einer mondscheinlosen Nacht, sondern die eines geschlossenen, lichtleeren Zimmers. In Misenum, wo Plinius der Jüngere war, der die Katastrophe geschildert, hörte man nur das Schreien von Kindern, Männern und Frauen, die einander riefen, einander suchten, sich nur an der Stimme erkannten, den Tod heraufbeschworen, in Thränen und Angstgeschrei ausbrachen, und glaubten die ewige Nacht sei über sie angebrochen, wo Menschen und Götter sich gegenseitig vernichten. Dann fiel ein so dichter Aschenregen, daß man in einer Entfernung von mehr als sieben Stunden vom Vulcan sich unab-

lässig schütteln mußte, um nicht erstickt zu werden. Diese Asche zog sich, wie man sagt, bis nach Afrika hinüber, und jedenfalls bis nach Rom, wo sie die Luft erfüllte, und das Tageslicht so sehr verdunkelte, daß die Römer zu einander sagten: „Das Weltall kehrt sich um; die Sonne fällt auf die Erde hernieder, um hier zu erlöschen, und die Erde steigt gen Himmel empor, um dort in Brand zu gerathen." Endlich, erzählt Plinius, kehrte das Licht allmählich zurück, das den Tag erhellende Gestirn erschien wieder, aber blaß wie bei einer Sonnenfinsterniß. Alles um uns her war geändert, die Asche hatte, wie ein dichter Schnee, alles bedeckt.

(Schluß folgt.)

Der Mädchenkrieg.

(Naßmann: Kaiserchronik II. 385.)

Der Sturm hat ausgetobet, das Meer ist still und glatt
Am Grunde ruh'n die Todten in kühler Lagerstatt;
Die Schlacht hat ausgestürmet, das Feld ist still und leer,
Zerstreuet sind die Leichen Erschlagener umher.

Inmitten auf dem Hügel sitzt Kaiser Karl betrübt,
Hier sind sie all getödtet, die ihn so sehr geliebt,
Manch' Herz mußt hier erstarren, mit dem er's treu gemeint,
Der Kaiser kann's nicht tragen — er senkt das Haupt und weint.

Er weinte, daß der Felsen, auf dem er dorten saß
„Bis auf den heut'gen Tag noch von seinen Thränen naß.
So lohnst du, Gott, den Streiter, der für den Glauben ficht?"
Er hob mit Zornesblicken zum Himmel das Gesicht.

Und vor ihm stand im Glanze ein Jüngling hoch und hehr:
„„Ließ Gott die Kämpfer fallen, er hat der Kämpfer mehr!
Ruf hin durch deine Lande, die Jungfrau'n ruf herbei,
Sie werden muthig rächen erschlagne Lieb und Treu!""

Der Kaiser wollt' ihn fragen, doch eh' er sich besann
Enteilet war der Bote, als faßt' ein Sturm ihn an.
Doch war das Wort so deutlich, noch tönt es im Gehör:
Ließ Gott die Kämpfer fallen, er hat der Kämpfer mehr!

Der Kaiser stieß ins Heerhorn, es schallt durch's weite Land:
„Ihr Jungfrau'n nehmt die Waffen nun in die zarte Hand,
Umschirmt die Brust mit Eisen, und eilt zum Streit herbei,
Denn jetzo müßt ihr rächen erschlagne Lieb und Treu!"

Und wie er rief, da rüsten, da kommen sie zur Stund;
So lockt der junge Frühling die Blumen aus dem Grund,
So sind am dunklen Himmel die Sterne Nachts zu sehn,
Das Auge staunt, denn jeder ist unvergleichlich schön.

Karl selber sah mit Staunen sie kommen durch das Thal,
Die Sonne spiegelt gleißend sich in dem Waffenstahl,
Es woget durch die Eb'ne, so weit das Auge sieht,
Wie bebende Meereswellen, darin die Sonne glüht.

Und wie der Feinde Späher die Fremden erst erschaun,
Da faßt sie an ein mächtig, ein unerklärbar Graun,
Sie eilen voll Entsetzen zu ihrem Führer hin:
„Herr! unser letztes Morden bringt kläglichen Gewinn;

Denn schlingen wir die ersten in hartem Kampfe todt,
Sind neue schon erstanden auf König Karls Gebot,
Wir haben sie gesehen, die Recken riesengroß,
Aus ihren finstern Augen vernichtend Feuer schoß.

Sie haben mächt'ge Brüste, und langes Löwenhaar,
S' ist ein Dämonenheerzug und keine Menschenschaar,
Sie kommen wie auf Schwingen und wie der Sturm daher,
Wenn wir mit denen kämpfen, entrinnt nicht Einer mehr!"

Der Heide aber trotzig entbot das Volk zur Schlacht:
„Zum Kampf! Sei's mit der Götter, seis mit der Teufel Macht!"
Doch sieh! wie Vogelschwärme in unhemmbarem Flug
Kam schon herangebrauset der kühne Jungfrau'nzug.

Der Führer selbst betroffen vor seinen Reihen stand:
„Die hat der Gott der Christen zum Schutze hergesandt
Aus seinen weiten Himmeln, ein mächt'ger Gott fürwahr,
Er rettet, die ihm lieb sind, durch seine Engelschaar."

„Zu streiten mit den Göttern wär ein vermess'ner Wahn —
Wir sind dir, großer König, in Zukunft unterthan,
Wir sind dir fortan Knechte, und thun was du begehrst,
Wir wollen nur verehren den Gott, den du verehrst!"

Er gürtet von den Lenden das sieggewohnte Schwert:
„Nimm hin, dein sei die Waffe, weil dir die Macht gehört!"
So hat sich froh geendet der unheilvolle Krieg,
Und es gewann die Schönheit, die Waffe nicht, den Sieg.

Die Jungfrau'n stießen müde die Speere in den Grund
Und ruhten aus daneben, und schliefen ein zur Stund;
Sie träumten von Schönheitszauber, der unbezwinglich sei,
Der heut so herrlich rächte erschlagne Lieb und Treu.

Sie träumten, wie die Sonne so glühend niederschien,
Und was die Gluthen küßten, sproßt' üppig auf und grün,
Das Leben, wo es schlummert, drängt sich aus seiner Haft,
Die Liebe wie die Sonne zeigt neue Lebenskraft.

Die Speere in dem Boden, die ihre Hand erfaßt,
Die wuchsen an zu Bäumen, und trieben Ast an Ast,
Den Grund umarmt die Wurzel, und oben keimt das Blatt,
Bald deckt das Laub mit Schatten die weite Lagerstatt.

Es schallet aus den Zweigen viel bunter Vogelsang,
Als sängen die Erschlagnen den Heldenjungfrau'n Dank.
— Und als die Schläfer erwachten, o wunderbarer Traum!
Prangt über jedem Haupte im Frühlingsgrün ein Baum.

Da steht ein Göttertempel, an schlanken Säulen reich,
Darüber wölbt der Himmel sich einer Kuppel gleich.
Der Vögel helles Singen im ganzen Hain erschallt,
Der grünt und blüht noch heute, und heißt der Scheftenwald.

Raimund Schubert.

Der Hirtenbub.

Nun treib ich meine Ziegen heim;
Wo tief die Hütten steh'n
Sinkt doch die Sonne schon hinab
Dort hinter jene Höh'n.

Dort gibt's wohl viele Thäler noch
Und fette Heerden d'rin,
Dann Bauernhöfe, Gärten auch,
Wo schöne Blumen blüh'n;

Doch lieber als ein Bauer noch
Würd' ich ein Kriegersmann
Dem sieht man an dem Helme schon
Den großen Herren an.

Da zög' ich lustig in den Krieg
Würf' alle Feinde nieder;
Kehrt' ich dann heim in unser Dorf
Säh' mich die Grete wieder.

Kein Lodenröcklein trüg' ich dann
Mein Harnisch glänzt' von Gold
Wie würde dann die Grete schau'n
Wie wär' ich ihr dann hold!

Was in der Fremde ich erwarb
Ich gäb' ihr alles hin:
Ein Tüchlein roth wie Moschbeer' sind,
Geräth' von blankem Zinn;

Und Linnen hätt' ich mitgebracht
Ein Schrank, er könnt's nicht fassen,
Doch für das Alles müßte sie
Sich einmal küssen lassen.

Ich wär' dann Bauer, Bäurin sie,
Wir hätten Vieh die Menge
Und zögen in die Alm herauf,
Wie sie dann lustig sänge!

Doch Gretlein geht zur Firmung bald.
Will mit mir nicht mehr spielen —
Sie ist des reichen Jörgel Kind
Und läßt mich's öfters fühlen.

Ja ja, bin nur ein Hirtenbub
Gehöre Niemand an;
Die Kitzlein nur, die lieben mich,
Die oft mich weinen sah'n.

Schau Türk! du guter treuer Hund
Was leckst du meine Hand,
Bist etwa, Alter, bös auf mich,
Weil dich ich nicht genannt?

— o —



Ueber Tonschreibekunst oder Phono- oder Vibrographie.

Vortrag, gehalten im naturhistorischen Museum zu Klagenfurt am 18. Dez. 1863.

Von Oberrealschul-Direktor **Josef Payer.**

(Stenographisch aufgenommen.)

Zum Vorwurfe des heutigen Vortrages wurde die Tonschreibekunst oder die Phono- oder Vibrographie gewählt, weil auf der letzten Londoner Kunst- und Industrie-Ausstellung viele phonographische Apparate in sehr vorzüglicher Weise vertreten waren.

Um das Wesen der Phonographie klar machen zu können, möge es erlaubt sein, einiges allgemein Bekannte aus der Akustik in Erinnerung zu rufen.

Sinnliche Wahrnehmungen kommen zu Stande, wenn äußere Reizmittel auf unsere Nervenapparate einwirken und dieselben in Erregung versetzen. Die Sinneswahrnehmung ist verschieden, je nach dem Sinnesorgane und je nach der äußeren Einwirkung. Jeder Sinn hat seine bestimmte Empfindung: das Auge sieht, das Ohr hört u. s. w.

Wenn die Sonnenstrahlen vom Auge aufgenommen werden, so werden sie von demselben als Licht empfunden, wenn sie aber auf die Hand fallen und die Haut in Erregung bringen, so werden sie nicht als Licht, sondern als Wärme wahrgenommen. Wenn ein elastischer Körper, welcher in eine schwingende Bewegung versetzt wurde, auf unser Ohr einwirkt, so haben wir die Wahrnehmung des Schalles; wirkt derselbe aber auf unsere Haut, so empfinden wir ein Schwirren und keinen Schall. Der Schall ist eine Sinneswahrnehmung, welche dem Ohre eigenthümlich ist und von keinem anderen Sinnesorgane empfunden wird.

Da wir nun über den Schall sprechen, so wollen wir erörtern, wie vielfach die Schallempfindungen sind, welche unser Ohr wahrnimmt, und welcher Unterschied in den äußeren Erregungsmitteln besteht, welcher den verschiedenen Schallempfindungen zu Grunde liegt.

Der wesentliche Unterschied in der Schallempfindung ist wohl der, daß wir den Schall entweder als Geräusch oder als musikalischen Klang wahrnehmen können. Beispiele vom Geräusche wären: das Rauschen eines Wasserfalles, das Rasseln eines Wagens auf dem Straßenpflaster, das Heulen und Sausen des Windes. Die Töne der musikalischen Instrumente, der menschlichen Stimme u. s. w. sind Beispiele der zweiten Art.

Um den Unterschied zwischen Geräusch und Klang wahrzunehmen reichen wir in der Regel schon mit unserem Ohre aus, ohne daß wir dasselbe künstlich zu unterstützen nöthig haben.

Wenn wir aufmerksam sind, so bemerken wir beim Geräusche einen schnellen Wechsel der verschiedensten Schallempfindungen. Man erinnere sich nur an das Rollen eines Wagens auf dem Steinpflaster, auf das Brausen des Windes; immer werden wir bemerken, daß die verschiedensten Laute unregelmäßig mit einander wechseln.

Ganz anders ist es mit der Empfindung eines Klanges; hier bemerken wir, daß sie ganz regelmäßig abfließt, so lange wir sie wahrnehmen. Hier ist nichts Zusammengesetztes, sondern nur ganz Gleichartiges, Einfaches in der Empfindung.

Der Klang ist somit eine viel einfachere Schallempfindung als das Geräusch.

Wollen wir nun die Gesetze der Gehörempfindungen kennen lernen, so müssen wir mit dem Einfachen, dem Klange, beginnen, und dann zu den Zusammengesetzten, dem Geräusche übergehen.

Wir kommen nun zur weiteren Frage, worin wohl der Unterschied zwischen Geräusch und Klang in den äußeren Erregungsmitteln liege? Das gewöhnlichste Mittel, welches die Schallempfindung vermittelt, ist wohl die atmosphärische Luft. Weil wir beim Geräusche eine unregelmäßige, immerwährend wechselnde Schallempfindung haben, so müssen wir annehmen, daß auch die atmosphärische Luft, welche diese Empfindung vermittelt, in einer sehr unregelmäßigen Bewegung sich befinde, während sie sich beim Klange regelmäßig, nach gewissen Gesetzen bewegen muß. Diese regelmäßige Bewegung der atmosphärischen Luft als Schallmittel, welche einen Klang veranlaßt, muß wieder hervorgerufen werden durch die regelmäßige Bewegung irgend eines elastischen Körpers. Die Art solcher regelmäßigen Bewegungen, die einen musikalischen Klang hervorbringen, haben die physikalischen Untersuchungen genau kennen gelernt: es sind dies sogenannte Schwingungen, d. i. hin- und hergehende Bewegungen um eine Ruhelage, welche periodisch vor sich gehen.

Periodisch ist eine Bewegung, wenn sie in gleichen Zeiträumen genau auf dieselbe Weise wiederkehrt. Der Zeitraum, nach dessen Verlauf eine solche Bewegung wiederkehrt, ist die Schwingungsdauer, während die Anzahl der Hin- und Rückgänge in der Zeiteinheit, die Schwingungszahl ist.

Beispiele der schwingenden Bewegung, welche man mit dem Auge verfolgen kann, sind die Bewegungen des Pendels einer Uhr; sie wird immer in einer bestimmten Zeit vollendet, und geht in der nächstfolgenden gleichen Zeit genau so vor sich, wie in der früheren. Diese Bewegung ist mithin eine periodische und zugleich ein Beispiel der einfachsten periodischen Bewegung. Ein anderes Beispiel ist der Hammer in einer Mühle, der durch das Rad langsam gehoben wird und dann rasch wieder niederfällt. Dieses Heben und Niederfallen erfolgt immer in gleichen Zeiträumen ganz in derselben Weise: die Bewegung ist mithin eine periodische. Ein drittes Beispiel einer solchen Bewegung wäre etwa das Herumschwingen eines an einer Schnur befestigten Steines im Kreise. Auch hier wird dieselbe Bewegung in der gleichen Zeitperiode in der nämlichen Weise wiederkehren.

Alle diese beispielsweise angeführten periodischen Bewegungen, die wir mit dem Auge in allen ihren Phasen verfolgen und bei denen wir die Anzahl der Hin- und Rückgänge zählen können, weil die Schwingungsdauer verhältnißmäßig groß ist, vermögen aber keine Schallwahrnehmung zu veranlassen, die den Namen Klang verdient, weil sie zu langsam vor sich gehen. Soll durch eine derlei Bewegung ein Klang erregt werden, so müssen die Perioden sehr kurz, oder was dasselbe sagt, die Schwingungszahlen sehr groß sein. Das Auge kann in diesem Falle die einzelnen Schwingungen nicht mehr verfolgen oder zählen, aber das Ohr fängt an dieselben als Klang wahrzunehmen.

Das Ohr beginnt also gewißermaßen bezüglich der Schwingungen dann mit seinen Funktionen, wann das Auge seine Dienste versagt.

Man kann daher die Frage, welcher Unterschied zwischen Klang und Geräusch bestehe, ungefähr auf folgende Weise beantworten:

Ein Klang ist eine von schnellen periodischen Bewegungen der tönenden Körper veranlaßte Schallempfindung, während ein Geräusch eine Schallwahrnehmung ist, die durch nichtperiodische Bewegungen erzeugt wird. Daß die tönenden Körper sich wirklich in einer periodischen Schwingung befinden, davon kann man sich häufig mit dem bloßen Auge überzeugen. Bei einer tönenden Saite bemerken wir in der Mitte ein Anschwellen, welche konstante Formänderung auf die Regelmäßigkeit der Schwingungen schließen läßt. Aehnlich wie bei der Saite können wir dies auch bei den Zungen der Harmonika wahrnehmen. Auch können wir die Schwingungen fester Körper fühlen. So empfindet der Bläser die Schwingungen der Zunge am

Mundstücke der Klarinette, Oboe u. s. w. oder die Schwingungen seiner eigenen Lippen im Mundstücke der Trompete, des Horns u. s. w.

Jeder tönende Körper ist also in einer vibrirenden Bewegung, die ihn umgebende atmosphärische Luft ahmt diese periodischen Bewegungen nach, führt sie unserem Ohre zu, und veranlaßt in demselben die Empfindung des Schalles.

Dies ist auch in der That der Fall, obgleich uns in der täglichen Erfahrung der Schall als etwas im Luftraume vorwärts Schreitendes und sich immer weiter Ausbreitendes erscheint. Wir müssen hier nur unterscheiden zwischen der Bewegung der einzelnen Lufttheilchen selbst (diese ist periodisch hin- und hergehend innerhalb enger Grenzen) und der Uebertragung der Bewegung; diese letztere schreitet vorwärts, indem immer neue Lufttheilchen in den Kreis der Bewegung gezogen werden.

Um diese Eigenthümlichkeit jeder Wellenbewegung deutlicher zu machen, wollen wir ein allgemein bekanntes Beispiel wählen. Denken wir uns eine ruhige freie Wasserfläche, in welche ein Stein geworfen wird. Sogleich wird sich um den getroffenen Punkt ein kleiner Wellenring bilden, der sich nach allen Seiten hin immer mehr erweitert und gleichmäßig vorwärts schreitet. Diesem Vorgange entsprechend bildet sich auch in der Luft um den erschütterten Punkt eine sich immer erweiternde Welle, jedoch mit dem Unterschiede, daß sich die Luftwelle nach allen Seiten kugelförmig ausbreitet, während die Wellen an der Wasseroberfläche nur ringförmig fortschreiten können, und daß den Wellenbergen der Wasserwellen in den Luftwellen Schichten größerer Dichte, den Wellenthälern aber verdünnte Schichten entsprechen, da an der freien Wasseroberfläche die Masse dort, wo sie zusammengedrängt wird, nach oben ausweichen kann und Berge bildet; im Innern des Luftmeeres aber, wo sie nicht ausweichen kann, sich verdichten muß.

Im Wasser haben wir bemerkt, daß die Welle immer weiter schreitet, daß der Erhöhung eine Vertiefung folgt. Wir dürfen aber nicht glauben, daß die Wassertheilchen selbst eine fortschreitende Bewegung machen, dies gilt nur bezüglich der Formbildung; denn immer nehmen neue Wassertheilchen an dem Aufbaue der Welle Antheil, wovon man sich auf eine ganz einfache Weise überzeugen kann.

Denken wir uns in einiger Entfernung vom Erregungspunkte der Welle ein an der Oberfläche schwimmendes Stückchen Holz. Dieses Stückchen macht alle Bewegungen der benachbarten Wassertheilchen mit, und wir können aus seiner Bewegung auf die Bewegung der Wassertheilchen schließen.

Nun wird dieses Hölzchen von den Wellenringen nicht mitgenommen, sondern nur auf- und niedergeschaukelt, und bleibt, nachdem die Welle vorbeigegangen, an der vorigen Stelle ruhig liegen. Wie das Hölzchen sich bewegte so auch die unter ihm befindlichen Wassertheilchen. Wenn der Wellenring bei ihnen ankommt, werden sie in Schwankungen versetzt, ist er vorüber so bleiben sie an ihrer alten Stelle in Ruhe, während der Wellenring immer neue Stellen der Wasserfläche in Bewegung versetzt. Noch deutlicher zeigt sich dieser Vorgang bei den Wellen eines Seiles oder einer Kette. Man nehme ein dünnes Metallkettchen, halte es an einem Ende und lasse das andere herabhängen, so daß es nur durch seine Schwere gespannt ist. Nun bewege man die das Kettchen haltende Hand schnell, ein wenig nach der Seite und wieder zurück. Es wird die Ausbiegung, die wir am obern Ende durch die Handbewegung hervorgebracht haben, als eine Welle an ihm herablaufen, so daß immer tiefere Stellen sich seitswärts ausbiegen, während die oberen wieder in die gestreckte Lage zurückkehren, und doch ist es deutlich, daß, während die Welle nach unten hin abläuft, jeder Theil des Kettchens nur horizontal hin- und herschwanken kann und keineswegs die abwärts gehende Bewegung der Welle theilt.

Ganz Aehnliches geht auch in der atmosphärischen Luft vor sich. Auch hier machten die erschütterten Theilchen eine hin- und hergehende Bewegung ohne sich weit von der Ruhelage zu entfernen. Da die Theilchen im Luftraume nicht ausweichen können, so wird durch diese Bewegung nur der Dichtigkeitszustand geändert, welche Aenderung hier wie dort, weil immer neue Lufttheilchen in den Erschütterungskreis gezogen werden, mit einer gewissen Geschwindigkeit vorwärts schreitet, ohne daß die Lufttheilchen an dieser weiterschreitenden Dichtigkeitsänderung Theil nehmen.

Kehren wir nochmals zur Wasserfläche zurück. Wir haben vorausgesetzt, daß ein Punkt derselben von einem Steine getroffen und erschüttert worden sei. Die Erschütterung hat sich in Form eines Wellenringes über die Wasserfläche ausgebreitet, ist zu dem schwimmenden Hölzchen gelangt, und hat dieses in Schwankungen versetzt. So ist also mittelst der Welle die Erschütterung, welche der Stein an einem Punkte der Wasserfläche erzeugt hatte, dem Hölzchen, welches an einem andern Punkte derselben Fläche sich befand, mitgetheilt worden. Von ganz ähnlicher Art ist der Vorgang in dem uns umgebenden Luftmeere. Statt des Steines denke man sich einen tönenden Körper, der die Luft erschüttert, statt des Hölzchens das menschliche Ohr, an welches die Erschütterungswellen der Luft anschlagen und dessen bewegliche Theile in Bewegung setzen. Die Luftwellen, welche von einem

tönenden Körper ausgehen, übertragen die Erschütterungen auf das menschliche Ohr gerade so, wie die Wasserwellen sie vom Steine auf das schwimmende Hölzchen übertragen.

Hiernach ist es leicht ersichtlich, wie ein periodisch bewegter tönender Körper eine ähnliche periodische Bewegung zunächst der Luftmasse und durch diese des Trommelfells in unserem Ohre hervorbringt, deren Schwingungsdauer der des tönenden Körpers gleich sein muß.

Nachdem wir die erste Haupteintheilung des Schalls in Geräusche und Klänge besprochen, und die den Klängen zukommende Luftbewegung im Allgemeinen erläutert haben, wenden wir uns zu den Eigenthümlichkeiten, wodurch sich die Klänge von einander unterscheiden. Wenn wir zunächst nur an solche Klänge denken, wie sie einzeln von unseren gewöhnlichen musikalischen Instrumenten hervorgebracht werden, so kennen wir drei Unterschiede derselben, sie können sich unterscheiden: 1. durch ihre Stärke, 2. durch ihre Tonhöhe, 3. durch ihre Klangfarbe.

Was zunächst die Stärke der Klänge anbelangt, so ist leicht einzusehen, daß diese mit der Abweichung des tönenden Körpers von der Ruhelage wächst und abnimmt.

Wenn eine Seite angeschlagen wird, sind ihre Schwingungen anfangs so ausgiebig, daß wir sie sehen können, daher ist auch ihr Ton anfangs am stärksten, werden dann die sichtbaren Schwingungen in Folge der Mittheilung der Bewegung an die Luft immer kleiner und kleiner, so nimmt auch die Stärke des Tones ab. Die Stärke des Tones wird aber auch abnehmen, wenn wir uns von dem tönenden Körper entfernen, während alles übrige unverändert bleibt, denn mit der Entfernung nimmt an den Luftwellen die Schwingungsweite der einzelnen Lufttheilchen ab.

In der verschiedenen Tonhöhe beruht der zweite wesentliche Unterschied der Klänge.

Wir wissen aus der Erfahrung, daß Klänge gleicher Tonhöhe von den verschiedensten Instrumenten mittelst der verschiedensten mechanischen Vorgänge in der verschiedensten Stärke erzeigt werden können. Alle hiebei erzeugten Luftwellen müssen periodisch sein; innerhalb jeder Periode kann jedoch die Bewegung wie immer geartet sein: wenn nur die Dauer der Periode zweier Klänge gleich groß ist, so haben sie gleiche Tonhöhe. Die Tonhöhe hängt also nur von der Schwingungsdauer oder von der Schwingungszahl ab. Man pflegt die Sekunde als Zeiteinheit zu nehmen und versteht deshalb unter Schwingungszahl die Anzahl der Schwingungen, welche der tönende Körper in einer Sekunde

macht. Die Anzahl der Schwingungen, welche ein elastischer, hörbare Töne erregender Körper in der Sekunde macht, genau zu bestimmen, ist ziemlich schwierig. Die Physiker mußten, um diese Aufgabe in jedem Falle zu lösen, vielerlei verwickelte Verfahrungsweisen einschlagen, in denen sich die mathematische Theorie und die mannigfaltigsten Versuche unterstützen mußten. Hiezu wendete man besondere Toninstrumente, in der Regel sogenannte Sirenen an, welche durch ihre Konstruktionen es möglich machten, die Zahl der Lufterschütterungen, die den Ton hervorbringen, zu bestimmen. Die einfachste Art derselben ist die nach Seebeck, welche daher hier in Kürze besprochen werden soll.

Die Seebeck'sche Sirene besteht aus einer kreisförmigen Scheibe aus Pappe oder Blech, welche in konzentrischen Kreisen gleich weit von einander abstehende Löcher hat und um eine durch ihren Mittelpunkt gehende Achse drehbar ist. Bläst man, während die Scheibe gedreht wird, durch ein Röhrchen gegen eine konzentrische Reihe, so strömt die Luft abwechselnd durch die Löcher durch, und versetzt der umgebenden Luft auf ähnliche Weise Stöße, wie es periodisch in das Wasser geworfene Steine thun würden.

Bei einer langsamen Drehung der Scheibe hört man ein Rauschen, bei einer schnelleren einen Ton, der desto höher wird, je schneller die Scheibe rotirt, d. h., je schneller die Lufterschütterungen oder Schwingungen auf einander folgen. Mittelst eines Mechanismus, eines Zählerwerkes, hat man die Anzahl der in einer Sekunde gemachten Lufterschütterungen gezählt und gefunden, daß mindestens 16 Impulse in einer Sekunde gemacht werden müssen, um einen hörbaren Ton zu geben, und welcher der tiefste durch unser Ohr wahrnehmbare Ton ist; bei 24.000 Schwingungen in einer Sekunde wird aber schon kein Ton mehr, sondern nur ein Zischen vernommen.

Daraus ist ersichtlich, daß die Tonhöhe mit der Anzahl der in einer Sekunde gemachten Schwingungen im geraden Verhältnisse wächst, daß heißt: daß ein Ton um so höher ist, je mehr Schwingungen zu seiner Hervorbringung nöthig waren, und daß daher die Anzahl der während einer Sekunde gegen das Gehörorgan vollbrachten Impulse das natürliche Maß der Tonhöhe ist.

(Schluß folgt.)



Der Tauernwind und seine Hauptstraßen in Oberkärnten.

Vor ungefähr 12 — 17 Jahren, als ich in Obervellach, dem Hauptorte des Möllthales meinen Wohnsitz hatte, passirte ich ziemlich oft die Bezirksstraße von Möllbrucken bis Obervellach und machte die Erfahrung, daß auf der Strecke von Naplach bis Gratschach der Tauernwind seinen regelmäßigen Zug hatte. Auch bemerkte ich, daß er auf besagter Linie mit weit größerer Kraft blies, als dieß oberhalb oder unterhalb derselben der Fall war, ja, daß er hier zum Orkane wird, während er in der Nähe eben nur erst einige Kraft entwickelte.

In Folge meiner Uebersetzung nach Kanning machte ich von da aus viele Touren sowohl gegen Afritz und Villach — als auch über das Nöringer Thörl durch Nöring nach Eisentratten und Gmünd. Da war es nun wieder die Strecke von Tweng längs den Afritzer Seen, und vom Nöringer Thörl bis Eisentratten, wo ich den Tauernwind regelmäßig und oft wirklich mit imposanter Kraftentfaltung antraf.

Vom Jahre 1854 — 1859 verkehrte ich von Weisbriach im Gitschthale aus häufig sowohl mit Hermagor als auch mit Greifenburg und monatlich ging ich mindestens einmal nach Gatschach am Weissensee. Hier war es der Kreuzbergerpaß, dann das Weissenseeerthal bis Techendorf an der Brücke, und im Gitschthal die Strecke von Lassendorf bis zum Lerchenhof ob Hermagor, wo wieder der Tauernwind seine uneingeschränkte Herrschaft hatte.

In den letzten 4 Jahren habe ich nun gefunden, daß auch das Maltathal eine Hauptpassage des Tauernwindes ist, wo er hinter Feistritz, an den sogenannten Näderngründen die Thalsohle erreicht, den Heumachern gewöhnlich das Aufladen des Heues erschwert, ganze Fuder umwirft, und die Wägen weitertreibt. — Doch sammelt er noch immer mehr Kraft thalauswärts, und der gefürchtetste Theil seines Weges ist die Strecke von der Fischertratte bis Gmünd.

Dieß die persönlich oft gemachten Erfahrungen. Ich glaube, daß dieselben von aller Welt, die diese Wege wandelt, bestätiget werden können, bestätiget werden müssen. Damit will ich jedoch nicht annehmen oder gar behaupten, daß der Gegenstand für Oberkärnten erschöpft ist. Im Gegentheil, wer weiß es nicht, daß der Tauernwind zu Zeiten aus jedem südlich sich öffnenden Graben hervorbricht, und oft an Stellen auftritt, wo man seine liebe Noth hat, sich seinen Zutritt zu erklären?

Wie es demnach mit dem Tauernwind im westlichen Möllthal, im Ober- und Unterdrauthal, im Gail- und Kanalthal sich verhalte, müßte erst konstatirt werden.

Die an den vorbezeichneten Wegstrecken auftretenden Tauernwinde haben natürlich alle ihren Ursprung in der Tauernkette.

Und zwar vom tirolischen Iselthal ob Lienz kommt der Tauernwind her, der theils durch den Kreuzbergerpaß abgelenkt, das Weissenseethal durchstürmt — theils jenen Paß übersetzt und jenseits im Gitschthal bei Lassendorf die Sohle erreicht und bis gegen Hermagor, wahrscheinlich noch darüber hinaus, sich kräftigst zur Geltung bringt.

Der Tauernwind im Untermöllthal strömt aus der Fragant und Malnitz bei Gratschach zusammen und herrscht vielleicht im ganzen untern Drauthale bis gegen Villach.

Der Tauernwind im Maltathal endlich kommt von der Arlscharte her, und geht aus dem Maltathale direkt in die Nöring, und über das dortige Thörl zu den Afritzerseen, welche er oft plötzlich überfällt und aufwühlt.

Die Tauernwinde, wie sie hier besprochen wurden, haben alle eine den fließenden Gewässern und Thalspalten analoge Richtung von Nordwesten nach Südosten. Sie üben auch auf die ihnen ganz preisgegebenen Gegenden einen gewaltigen Einfluß aus. Das Klima ist bedeutend rauher, als es sonst wäre. Man setzt sich ihnen nicht ohne Gefahr aus. Die Lungenentzündungen sind im Gebiete der Tauernwinde eine gewöhnliche Erscheinung. Die edleren Getreidegattungen geben dort keinen lohnenden Ertrag. Und wenn sie auch schönes Wetter bringen, so sind sie doch ohne alle Poesie, während die Südwestwinde im Winter eine liebliche Wärme, im Sommer prächtige Wolken und majestätische Gewitter herbeiführen.

Paul Kohlmayr.



Oesterreichische Geschichte für das Volk.

XI. Maria Theresia (1740 — 1748). Von Dr. F. P. Weiß. Wien 1863. Im Commissions-Verlage von Prandel und Ewald. Druck der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Angezeigt von Heinrich Hermann.

Es sei uns gegönnt, in einem Blatte, dessen Devise eigentlich dem engeren Vaterlande gilt, das Erscheinen eines Werkes zu besprechen, dem es zur Aufgabe gemacht wurde, die Gesammtgeschichte Oesterreichs für das Volk darzustellen, wornach auch Kärnten seinen Antheil daran hat, sowohl durch seinen Erwerb als sein Zusammengehen mit den anderen Ländern der Krone, wie durch das Gemeingefühl für die Aufnahme und Erhaltung der Monarchie, in der auch seine finanzielle Existenz wurzelte, und worin das in alle einzelnen Glieder zurückströmende politische Leben pulsirt.

Die Idee einer Gesammtgeschichte Oesterreichs für das Volk, wurde Anfangs des Jahres 1863 von J. A. Freiherrn von Helfert, k. k. Hofrath und Obmann des Vereines zur Verbreitung von Druckschriften für Volksbildung, in dessen sechzehnter General-Versammlung, in einem eigenen umfangreichen Vortrage, näher entwickelt. Der Vortragende ermangelte nicht, auf das Interesse hinzuweisen, das kurz zuvor der historische Roman von Louise Mühlbach, „Kaiser Joseph der Zweite und sein Hof" in den weitesten Kreisen angeregt hatte, und er glaubte daraus Veranlassung nehmen zu müssen die Bearbeitung geschichtlicher Stoffe Oesterreichs in ähnlicher Form, jedoch auf Grundlage wissenschaftlich festgestellter Thatsachen, für die vom Vereine herausgegebenen „Abendstunden" empfehlen zu sollen; ein Plan, den schon 1859 Helferts Vormann, Hofrath Ritter von Kratky in Vorschlag gebracht hatte.

Das hiefür entworfene Programm hatte für die Zeit vom Beginn der christlichen Zeitrechnung bis zur Gegenwart 17 historische Abschnitte aufgestellt, für jeden derselben wurde ein Heft von 10 — 15 Druckbogen bestimmt, und ein Bearbeiter von erprobter historischer Tüchtigkeit gewonnen, so daß das Gesammtwerk in vier bis fünf Jahren erscheinen könnte. Als Volksbuch sollte es nur die sichern Resultate der bisherigen Forschungen geben, und daher frei von Berufungen, Bekämpfungen fremder Ansichten, ohne lästige Schaustellung sich breit machender Gelehrsamkeit, in ununterbrochenem Texte fortlaufen. Das Ganze soll dann seiner Zeit als illustrirte Prachtausgabe herauskommen, zur Zeit nämlich, wo der Allerhöchste Thronfolger, der kaiserl. Prinz Erzherzog Rudolf, dem das Werk gewidmet ist, in jene Jahre vorgerückt sein wird, daß es ihm als Spiegelbild einer großen Vergangenheit wird dienen können. Indessen kann es keinem Kenner der Geschichtschreibung entgehen, daß bei der großen Zahl und Verschiedenheit der Autoren, das Werk nothwendig an Einheit in der Auffassung und Darstellung leiden und daß die Einleitungen jedes einzelnen Abschnittes Wiederholungen, Zeit- und Raumverlust werden nach sich ziehen müssen.

Diese gerechten Befürchtungen hat das erste, eigentlich elfte Heft, welches nun an den Tag getreten ist, wir können es mit großer Befriedigung und wahrem Vergnügen sagen, sehr gemildert. Die Ueberschrift unserer Anzeige ist die seines Inhaltes, und wir

können hinzusetzen, daß der Autor, nämlich Dr. Weiß, Professor der Geschichte an der Universität Graz derselbe ist, von dem wir bereits die Geschichte des Königs Alfred von England besitzen. Der ihm durch das Programm gegebene Vorwurf war der österreichische Successionskrieg. 1. Die Charakterisirung Maria Theresia's und ihres Gemahls. 2. Beschreibung des enthusiastischen Aufschwunges in Ungarn und den übrigen Theilen der Monarchie. 3. Der Krieg und sein Verlauf. Friedrich II. von Preußen. Indem wir, ohne uns eine kritische Beurtheilung anzumaßen, nur eine kurze Besprechung dieses Werkes uns gestatten, müssen wir bekennen, daß wir diese so ungemein merkwürdige Periode der im gewissen Sinne damals stattgefundenen Um- und Neubildung Oesterreichs, mit einer bei ähnlichen Lukubrationen selten gefühlten Erhebung und Uebereinstimmung lasen und das Buch vor gänzlicher Durchlesung kaum aus der Hand zu legen vermochten. Den Ariadnefaden, den die ununterbrochen ineinandergehenden Begebenheiten, die Vielheit der in Handlung tretenden Personen, die Durchkreuzung ihrer verschiedenartigen Interessen nothwendig machten, um durch dieses Labyrinth zu kommen, gibt uns der Verfasser mit Sicherheit in die Hand. Traten doch Preußen, Baiern, Sachsen, Frankreich und Spanien, Piemont und Neapel mit ihren Ansprüchen hervor, während England und Holland auf Maria Theresias Seite stunden. Es entspann sich ein achtjähriger blutiger und Länder verderbender Kampf mit wechselnden Erfolgen, Combinationen Bündnissen und schnell vorübergehenden theilweisen Ausgleichungen, so daß sie den Blick des Beschauers verwirren müßten, wenn nicht die Kunst des Darstellers in die einzelnen Partbien Licht zu bringen und die Scenen folgerecht aneinander zu reihen verstünde, was dem Verfasser in ganz besonderem Grade gelungen ist, indem er in eben so fließender als markirter Schreibart das Gemälde jener furchtbaren Zeit, wo Oesterreich mehrmals an den Abgrund gerieth, mit sicherer Zeichnung und frischer lebendiger Farbengebung uns vorführt. Wenn wir gleich von einem Duller, Hoerschelmann, Karajan, Rantenstrauch Khevenhüller, Schimmer, Wolf u. a. m. über Maria Theresia, ihren Hof und ihre Zeit eine Reihe gediegener geschichtlicher Werke besitzen, tritt doch die Lukubration unseres Weiß durch obige Eigenschaften vortheilhaft als ein eigenes Volksbuch hervor, so wie es andererseits, wo das neueste Werk über Maria Theresia von Arneth in seinem weiten Bande erst bis zur Hälfte obigen Zeitraumes fortgeschritten und mit einer Menge Originalquellen-Angaben ausgestattet ist, schon im Voraus die unverdächtigsten Zeugnisse fremder Beobachter, wie Podewills, Robinsons, Wraxals, Capellos und Contarinis u. s. f., ja selbst Friedrich's II. an passendem Orte in harmonischer Einreihung enthält. Weiß hat insbesonders die Klippe glücklich vermieden, durch eine weitläufige Einleitung in die frühere Periode zurückzugreifen; im Gegentheile die Anknüpfung so knapp als möglich aufgegriffen, und das Erbfolgerecht Maria Theresias mit einem kurz skizzirten Rückblick in die Vorzeit gekennzeichnet. Sicherlich war die ihm zu Theil gewordene, von den drei Perioden der Theresianischen Regierung die verwickeltste und unerquicklichste, da er das achtjährige vergebliche Ringen, um das so kostbare Juwel ihrer Krone, das treulos ihr entrissene Schlesien wieder zu erlangen, zu schildern hatte, während der Beruf, die vier letzten Lustren ihres Herrschens zu beschreiben einem andern zufiel in denen sie nach dem Drange ihres Herzens den unabänderlichen Entschluß festhielt und ausführte, ihren Ländern den Frieden zu bewahren und seine Segnungen, als Genugthuung für so viele von ihr und ihren Unterthanen erlittene Leiden, ihnen zu verschaffen. Mögen die andern Hefte unsere Aufmerksamkeit und Würdigung in gleichem Grade verdienen!

Miscellen.

Die brasilianische Mörderrebe (Cipo matador.)

In den tropischen Wäldern Brasilien's scheint jede Pflanze und jeder Baum mit den übrigen zu wetteifern, seine Aeste, sein Blattwerk und seinen Stamm, ohne Mitleid für den Nachbar, schneller und höher in Luft und Licht zu erheben. Man sieht Schmarotzerpflanzen andere Gewächse wie mit Krallen packen, und sie, so zu sagen, mit Unverschämtheit als Werkzeuge ihrer eigenen Wohlfahrt ausbeuten. Die Lehre, welche diese wilden Einöden predigen, ist sicherlich nicht die: das Leben anderer zu achten, indem man sich bemüht, selber zu leben; Zeuge davon ist ein Schmarotzerbaum, dessen Art in der Umgegend der Stadt Para sehr häufig vorkommt, und der vielleicht der merkwürdigste von allen ist. Er führt den Namen Cipo matador, oder, mit einem Worte, Mörderrebe. Er gehört zur Familie der Feigenbäume, und ist in dem Reise-Atlas von Spix und Martius beschrieben und abgebildet worden. Ich habe eine große Anzahl solcher Bäume beobachtet. Der untere Theil des Stammes hat nicht den Wuchs, um das Gewicht des oberen Theiles zu tragen; der Cipo sucht daher eine Stütze an einem Baum einer andern Art. Hierin unterscheidet er sich nicht wesentlich von den andern Bäumen oder Schlingpflanzen. Seine Art, sich an den Baum anzuhängen, ist das Eigenthümliche bei ihm, und macht einen unangenehmen Eindruck. Er erhebt sich gegen den Baum, an welchen er sich anhängen will, und das Holz des Stils wächst, indem es sich wie Gußgyps auf eine der Seiten des Stammes, der ihm als Stützpunkt dient, anlegt. Dann entstehen rechts und links zwei Aeste oder Arme, die mit reißender Schnelligkeit an Größe zunehmen: man könnte sie Bäche von Pflanzensaft nennen, welcher fließt und verhältnißmäßig hart wird. Diese Arme schlingen sich fest um den Stamm des Opfers, vereinigen sich auf der entgegengesetzten Seite und verwachsen ineinander. Sie treiben Schößlinge von unten nach oben in ziemlich regelmäßigen Zwischenräumen, und auf diese Weise wird das Opfer, wenn der Erwürger an das Ende seines Wachsthums gelangt, von einer Menge Glieder eng umschnürt. Diese Ringe breiten sich in dem Maß aus, als der Schmarotzer größer wird, richten ihre Blätterkrone, vermischt mit der des Opfers, bis in die Lüfte, und tödten dieses endlich, indem sie den Lauf des Pflanzensaftes hemmen. Man hat

dann das sonderbare Schauspiel des selbstsüchtigen Schmarotzers, daß er in seinen Armen noch den leblosen und zerfetzten Stamm hält, den er seinem eigenen Wachsthum geopfert hat. Damit aber ist auch er an sein Ende gelangt; er hat sich mit Blumen und Früchten bedeckt, er hat seine Art fortgepflanzt und seinen Samen ausgestreut; er stirbt mit dem verfaulten Stamm, dessen Tod er veranlaßt hat, und fällt mit der Stütze, die sich unter ihm hinwegzieht. (Aus Bates' Naturalist on the River Amazonas.)

Meteorologisches.

(Witterung im Februar 1864.) Die Witterung des Februar war eben so extrem und unregelmäßig, wie die des vorausgegangenen Jänner es gewesen war.

Der Luftdruck machte fortwährend starke Schwankungen. Von seinem Maximum von 327·2''' am 1., war er schon am 8. auf das Minimum von 314·2''' gefallen, aber schon am 14. wieder auf 325·1''' gestiegen, am 18. wieder auf 314·9 gefallen, um dann noch ein Mal zu steigen und zu fallen. Sein mittlerer Stand von 319·9 ist 0·5 unter dem normalen.

Die Lufttemperatur stieg in Klagenfurt am 24. auf + 4·9, fiel am 1. und 2. auf — 16·8, am 20. auf — 19·0 und war im Mittel — 4·1. Seit 20 Jahren kommt nur im Februar 1845 noch größere Kälte (— 22.0) vor, im Mittel war er nur 1857 (— 6·2), 1858 (— 6·6) und 1860 (— 6·0) kälter, im Jahre 1845 eben so kalt wie heuer. — An den übrigen Beobachtungsstationen war die Temperatur viel milder und erreichte fast überall am 15. oder 28. 6 bis 8 Grad über Null; überall war die größte Kälte am 20. in Tröpelach und St. Paul — 17, in Sachsenburg — 14, sonst meist — 13, im Durchschnitt des Monats war sie in St. Paul — 3·0, in Tröpelach — 3·1 (1860 — 6·3, 1858 — 7·3), in Sachsenburg — 2·7 (1860 — 7·3), in St. Peter — 2·6, in Raibl — 2 1, in noch höher gelegenen Orten noch milder, in Maltein — 1·9, Hausdorf — 1·7, Althofen — 1·5 (1858 — 5·0.)

Die Niederschläge waren sehr bedeutend und ungleich im Lande vertheilt, die in Klagenfurt gefallene Menge Regen würde 1·1, der Schnee aber 3·4 Zoll hoch Wasser auf ebenem Boden gegeben haben zusammen also 4½ Zoll. Wir finden in den Witterungsannalen seit 50 Jahren nur im Jahre 1844 im Februar noch mehr Niederschlag (5·6 Zoll), im Jahre 1836 und 1839 fast so viel (4·1) verzeichnet. In Sachsenburg war der Niederschlag gerade so groß, in Raibl aber (Beobachter S. Miezke) fast doppelt so groß (8·93 Zoll), an höhern Orten geringer. Die Schneelage war am 23. in Klagenfurt 18", in Sachsenburg 19", in Tröpelach aber 30 Zoll, in Oberdrauburg wird sie zu 56, am Abhang des Jaukenberges in 5500' Seehöhe zu 84 Zoll hoch angemerkt.

Bei so viel Regen und Schnee waren in Klagenfurt nur 5 heitere und 7 trübe Tage, an 11 Tagen war Nebel, der sonst im Februar selten ist, eben so viel Nebeltage waren auch in Sachsenburg, während in höheren Lagen wenig bemerkt wurde. Starke Winde waren nur an wenigen Stationen zu beobachten, der Schnee am 5. kam in Raib, bei stürmischem Nordwest, vom 17. bis 20. aber war es stürmisch aus Südwest in Maltein, am Jaukenberg und St. Peter waren, starke Nordoststürme an diesen Tagen, die in Klagenfurt ruhig waren ward England und die Nordsee mit ihren Küsten von sehr heftigen Südweststürmen heimgesucht. — Die Kälte vom 20. hatte nur geringe Ausbreitung (an diesem Tage waren Morgens 8 Uhr in Wien — 2·6, in Paris — 3·6, Leipzig — 6·8, Brüssel — 4·8, Petersburg — 11·2). Vom 21. an aber, an welchem Tage es durch ganz Europa stürmisch warl trat überall Thauwetter und Windstille ein, die bis Ende des Monats anhielt. (Am 29. früh hatte Wien + 2·2, Paris + 4·8, Haeparanda — 1·7, Petersburg — 4·2.)

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Im Februar 1864 ist dem Verein als ordentliches Mitglied beigetreten:

Herr Georg Graf von Thurn-Valsassina, k. k. Kämmerer, Major in der Armee rc. in Bleiburg.

Mit Tode abgegangen sind die Vereins-Mitglieder: Herr Wenzel Fiala, Privat in Friesach, und Herr Ferdinand Ritter v. Findenigg, pensionirter ständischer Buchhalter.

Als Geschenke hat der Verein erhalten:

Vom Herrn Adolf Ritter v. Tschabuschnigg, k. k. Hofrathe, Mitgliede des Reichsrathes und kärnt. Landtags-Abgeordneten, ist dem Geschicht-Vereine als freiwilliger Beitrag die Summe von 50 fl. gewidmet worden.

Von Herrn Arztmann, Buchdruckerei-Faktor: Eine päpstliche Kupfermünze vom Jahre 1844; einen baierischen Silberkreuzer; ein silbernes Bralleat und einen Kupferkreuzer der Kaiserin Maria Theresia.

Druckschriften: Sitzungsberichte der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften; 1863. Zweiter Band; 3. Heft.

Mähren's allgemeine Geschichte. Von Dr. Beda Dudik, O. S. B. Dritter Band; 1864; als Geschenk vom Herrn Verfasser.

Angekauft wurde: Codex Juris municipalis Germaniae medii aevi. Regesten und Urkunden zur Verfassungs- und Rechtsgeschichte der deutschen Städte im Mittelalter. Gesammelt und herausgegeben von Dr. Heinrich Gottfried Gengler, Professor d. R. in Erlangen. Erster Band; 1. Heft; 1863.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

(Februar 1864.)

I. Eingelangte Geschenke:

Die löbl. kärnt. Sparkasse hat 300 fl., und Herr k. k. Hofrath und kärnt. Landtagsabgeordneter Adolf Ritter von Tschabuschnigg den Betrag von 50 fl. zu Museumszwecken großmüthig gewidmet.; der zoologisch-botanische Verein in Wien eine Sammlung von Hymenopteren und Dipteren, einen Seeigel, Seesterne und Krabben. Herr Dr. Anton Ritter von Eisenstein ein Straußenei. Ein Ungenannter: a) L. Schmarda's „Geographische Verbreitung der Thiere, 3 Bände; b) K. Scharff's Krystall und die Pflanze; c) C. Vogt's Bilder aus der Thierwelt. Herr Dr. Alois Hussa G. Valentin's Lehrbuch der Physiologie des Menschen, 2. Auflage, 2 Bände.

II. Verzeichniß der im Monate Februar 1864 an das naturhistorische Landesmuseum zu Klagenfurt eingegangenen Druckschriften.

I. Journal für Ornithologie. XII. Jahrgang 1. Heft. Cassel, Jänner 1864. Aus selbem ist hervorzuheben:

a) Beitrag zur Naturgeschichte des Eleonoren-Falken von Dr. Th. Krüper, der denselben auf den griechischen Inseln durch längere Zeit beobachtete, und seine Abhandlung mit werthvollen geographischen Notizen würzte. b. Von Dr. Altum die Verschiedenartigkeit der Eier von Buteo vulgaris. c) Bericht über die Zug- und Brütezeit der Vögel. 1863 in Pommern von W. Hintz. d) Ueber Syrrhaptes paradoxus Illig. von Ludwig Holtz. e) Ueber die ornithologische Ausbeute des Herrn Zelebor im Banat, der Militärgrenze und der Dobrutscha von August Pelzeln.

II. Der zoologische Garten, V. Jahrgang Nr. 1, Frankfurt a. M. 1864, bietet sehr viel Wissenschaftliches und Neues in Form angenehmer Lectüre. Auf die meist kurzen Aufsätze können wir hier nicht näher eingehen.

III. Journal für Chemie Nr. 1. 1864 enthält: 1. Analogie der Thermen zu Landeck in der Grafschaft Glatz von Lothar Mayer. 2. Analysen chilenischer Mineralien, 3. Eine sehr werthvolle Abhandlung über die Feuerbeständigkeit der Thone von Dr. Karl Bischoff. 4. Ueber das gelbe und weiße Hydrat der Wolframsäure von C. D. Braun. 5. Zur Geschichte der sauerstoffhaltigen Radicale von Dr. Lippmann und viele kleinere Notizen.

IV. Schriften der königlichen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. IV. Jahrgang 1863.

Enthält unter Anderem: Ein Verzeichniß preußischer Flechten von Arn. Ohlert. Verzeichniß bemerkenswerther Pflanzen zwischen Bahnhof Kotomirz und Terespol von L. Kühling. Ueber ein Bruchstück vom Schädel des Finnwalles, von August Müller. Bericht über die Construktion einiger samländischer Hünengräber von Dr. Wittich; von demselben ein Vortrag über alte Preußengräber. Unter den im Auszuge mitgetheilten Vorträgen dürfte ein von Prof. Caspary gehaltener, welcher die höchsten Punkte Preußens den Schönberg 1066 und Kernsdorferberg 998⅔ Fuß über der Meeresfläche auf subalpine Pflanzen resultatlos untersuchte, in unsern Ländern einige Heiterkeit erregen.

V. Poggendorf's Annalen für Physik und Chemie Nr. 12 von 1863, und 1. Heft 1864. Enthält Abhandlungen:

Ueber Magnetismus und Elektricität von Rieß, Dub, J. Müller, Mauritius, Ritter v. Waltenhofen, G. Quintus-Icilius. — Ueber specifische Wärme schwefelsaurer Salze von C. Pape. — Ueber den Berechnungsexponenten der Metalle von Quincke. — Ueber neue Meteorfälle von Rose und Haidinger. Zur Spectral-Analyse von Simler und Gottschalk (Apparat-Verbesserungen). Ueber den Cölestin im Thüringer Trias von E. E. Schmid. Krystallform des Oxalsäureäthyläthers von L. Mayer. Ueber relative Stellung der unzerlegten Körper von Kremers. Untersuchungen über Niveauveränderungen der Ostsee von Saß. Ueber das Tönen durch Wärme von J. Schneider; die abgeführten Versuche sind sehr interessant, bedürfen aber noch mancher Wiederholung, um der gegebenen Theorie allgemeinen Glauben zu verschaffen.

Ueber Schwingungscurven von Lippich. Ueber die Concentration von Wärme und Lichtstrahlen und die Grenzen ihrer Wirkung von Clasius. Ueber die Abhängigkeit des Capillaritäts-Coefficienten von Wilhelmy, eine sehr interessante, mit großem Fleiße und vieler Mühe verfaßte Abhandlung. Ueber mikroskopische Struktur der Schlacken von Vogelsang. Es wäre von sehr großem und vielseitigem Interesse, wenn einer unserer heimischen Hüttenmänner derlei Versuche mit gehöriger Berücksichtigung sowohl der verschmolzenen Substanz als der Schmelztemperatur, vorzüglich aber mit genauer Beobachtung der Erstarrungs-Modalitäten fortsetzen wollte. Ueber den Unterschied der auf den Palette des Malers entstehenden Mischfarben und der auf dem Farbenkreisel hervortretenden v. H. W. Dove, eine sehr anregende Arbeit, die allgemein Bekanntscheinendes von neuen Seiten beleuchtet. Ueber Verdichtung von Dämpfen an der Oberfläche fester Körper, von G. Magnus. Ueber Erkennung der Salpetersäure, von Sprengel (Phenylschwefelsäure) und Rose's Nekrolog.

VI. Zeitschrift für gesammte Naturwissenschaften Oktober, November 1863 enthält:

Bemerkungen über Insektenzüge, von Keferstein. Ueber den Phosphorgehalt der Thiolithe. Eine neue Spitzratte, von Giebel. Unter den Mittheilungen sind von

hohem Interesse Reiseerinnerungen von C. Giebel, da sie eine Kritik der naturwissenschaftlichen Anstatten unserer Nachbarländer enthalten. Außerdem viele kurze Notizen.

VII. Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg 1863. Von weiterem Interesse enthält es:

Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Europa's. Ein Ausflug in's Engadin und Schmetterlinge aus Cuba, von Dr. Herrich Schäffer. Coleopterologische Excursion auf die Stamser Alpe, von Gredler in bekannt genialer Weise abgefaßt.

VIII. Bulletin de la Société impériale des naturalistes: Moscou 1863. Darin von weiterem Interesse:

Catalog der Insekten auf Ceylon, von Motschoulsky. Verzeichniß der Infusorien, Bacillarien und Räderthiere um Petersburg, von Weiße.

IX. Mittheilungen aus J. Perthe's geographischer Anstalt, von Dr. A. Petermann. 1863. XII. und Ergänzungsheft II. Es enthält Ersteres:

Der Ogowal, Hauptstrom der Westhälfte des äquatorialen Africa, nach Serval's Aufnahmen. Der kartographische Standpunkt Europa's 1862 und 1863, und viele kurze statistische Notizen. Letzteres: Die neuesten Nachrichten über Heuglin's Expedition in dem oberen Flußgebiete des Nils, von sehr hohem Interesse für Wissenschaft; der beschränkte Raum erlaubt uns nicht, hier Weiteres davon mitzutheilen.

X. Sitzungsberichte der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften 1863. 2. Heft III. Von weiterem Interesse sind die Abhandlungen:

Ueber die chemische Wirkung einiger Lichtausstrahlungen von Vogl jun. Ueber chemische Verschiedenheit der Stärkekörner und über ungleiche Vertheilung gelöster Stoffe in dem Wassertropfen eines mikroskopischen Präparates von Naegeli.

Ueber photographische Vermessung und Triangulation von Steinheil. Dieser Aufsatz berechtiget uns zur Hoffnung, daß sich der Photographie ein neues ausgedehntes Feld eröffnen wird. Ueber die Entstehung der Oberhaut der Saamenschale, von Treviranus.

Ueber eine Anwendung der Wahrscheinlichkeits-Rechnung bezüglich auf die Schwankungen in den Durchsichtigkeitsverhältnissen der Luft u. s. w.

XI. Vom zoologisch-botanischen Verein in Wien: Monographie der Oestriden von Brauer, mit 10 ausgezeichneten Tafeln, und Verhandlungen; XIII. Band mit 25 Tafeln. Nebst den Sitzungsberichten enthält dieser Band eine Fülle von Abhandlungen, deren Mehrzahl von allgemeinem Interesse. Wir beschränken uns anzuführen:

J. Erber: Beobachtungen an gefangenen Amphibien. E. Ransonnet: Reise von Cairo nach Tor. G. v. Frauenfeld über Lythogliphus Mlff. Paludinella Pff. et Assminea Gray. Dr. J. Milde: Nachträge zu den Equiseten und Index omnium P. A Kerner: Ueber Bodenstätigkeit der Pflanzen und über botanische Nomenklatur. E. Kaiserling: Beschreibung neuer Spinnen. Kerner: Ueber zwei neue Riedgräser Tirols. Dr. H. W. Reichart: Reise nach den Quarnerischen. Pr. R. Kner: Ein Wort zur Zeit. A. Metzler: Die Flechten des Radstädter Tauern. Dr. J. S. Pötsch: Lichenes Welwitschiani. A. v. Pelzeln: Uebersicht der Geier und Falken der kaiserl. ornithologischen Sammlung. J. Winertz: Beitrag zur Monographie der Pilzmücken. G. A. Zwanziger: Botanische Reise im Juli 1862 auf den Radstädter Tauern und im Lungau. Mit besonderer Berücksichtigung der Cryptogamen. G. R. Frauenfeld: Aufzählung der Arten von Hydrobia und Amnicola. Dr. J. Milde: über Equisetum

scirpoides aus Kärnten. Dr. F. Steindachner: Ichthyologische Mittheilungen. Dr. Glückselig: Beobachtungen an lebenden Eidechsen, u. a. m.

XII. Chemisches Centralblatt Nr. 6. 3. Februar 1864.

XIII. Der 48. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in London.

XIV. Kleine Schriften der naturforschenden Gesellschaft in London. X. enthalten: Das geographische System der Winde über dem atlantischen Ocean, von Dr. M. Prestel.

XV. Der 20., 21., 22. Bericht über die Verhandlungen des naturhistorischen Vereines für Anhalt in Dessau.

XVI. Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei ihrer Versammlung zu Luzern den 23., 24. und 25. Sept. 1862.

XVII. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. XV. Band; 3. Heft.

XVIII. Der 9. Jahresbericht des germanischen Nationalmuseums in Nürnberg.

XIX. Archiv für vaterländische Geschichte und Topographie, vom Geschichtvereine für Kärnten. 8. Jahrgang.

XX. Die Moose und Flechten Deutschland's, von J. Redszlob mit Abbild.

XXI. Archiv für Naturgeschichte, von Dr. F. Troschel. Enthält den Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie 1861. 28. Jahrgang; 6 Heft.

XXII. Darstellung und Beschreibung der offizinellen Gewächse von Dr. O. Berg und C. Schmidt. Vier Bände.

Nekrologische Notiz.

(Heinrich Rose. †) Poggendorf's Annalen für Chemie melden dieses traurige, für die Wissenschaft zu früh eingetretene Ereigniß. Er starb am 27. Jänner im 69. Lebensjahre an Lungenentzündung. U.

Diözesan-Notizen.

Auszeichnungen: Zum Konsistorialrathe wurde ernannt: P. T. Herr Propst und Pfarrer zu Tainach, Josef Germitsch. — Zu geistlichen Räthen die Herren Pfarrer: Martin Krall zu Berg, Andreas Brammer zu Greifenburg, Franz X. Weber zu Sagritz, Jakob Kucher zu Ottmanach, Andreas Tantscher zu Glainach, Josef Käfer zu Schiefling.

Herr Karl Bauer, prov. Kanonikus zu Maria Saal und Administrator der Pfarre St. Georg am Sandhof wurde als slovenischer Prediger, Katechet an der Mädchenhauptschule und Beichtvater der Ursulinen-Klosterfrauen und Herr Matthäus Scherwitzl, Kaplan in Saifnitz, als prov. Kanonikus in Maria-Saal und Administrator der Pfarre St. Georg am Sandhof angestellt.

Als Kapläne wurden übersetzt: Herr Johann Globotschnigg, Kaplan in St. Stefan bei Finkenstein, nach Saifnitz, und Herr Josef Blaas, Kaplan in Radlach, nach Lind ob Sachsenburg.

Gestorben sind: Herr Johann Kometer, slovenischer Prediger, Katechet an der Mädchenhauptschule und Beichtvater der Ursulinen-Klosterfrauen, am 18., und Herr Karl Simandl, Defizient, am 23. Februar.

Roheisen- und Blei-Preise im Februar 1864.

Roheisen-Preise im Februar 1864.

Köln 29. Februar, per Zollcentner: Holzkohlen-Roheisen, Spiegeleisen 1 2/3 — 1 5/6 Thlr. Cokes-Roheisen Affinage 1 1/4 — 1 1/3 Thlr. graues zum Vergießen 1 1/3 — 1 1/2 Thlr., schottisches Nr. 1. 1 1/2 — 1 2/3 Thlr., Stabeisen grobe Sorte 3 1/2

— 3⅓ Thlr., Gußstahl 22 — 25 Thlr., Puddelstahl 10 Thlr., Edelstahl 14 Thlr. Berlin franco Bahnhof: Schlesisches Holzkohlen-Roheisen: 1 Thlr. 22 Sgr. Cokesroheisen 1 Thlr. 12 Sgr., Stabeisen gewalzt 3⅚ — 4 Thlr., geschmiedet 4⅔ — 5 Thlr.

Diese Preise und Gewichte auf österreichische Währung und Gewicht berechnet, stellen sich, wie folgt:

Loco Köln: Deutsches Holzkohleneisen per Meiler zu 10 Wienercentner: 23 fl. 50 kr. — 31 fl. 90 kr., Cokes-Roheisen Affinage 20 fl. 20 kr. — 25 fl. 20 kr., graues 25 fl. 20 kr. — 26 fl. 80 kr., schottisches Nr. 1. 28 fl. 50 — 29 fl. 50. Stabeisen grobe Sorte 54 fl. 40 — 58 fl. 80 kr. Gußstahl 369 fl. 60 kr — 420 fl., Puddelstahl 168 fl., Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Berlin franco Bahnhof: Schlesisches Holzkohlen-Roheisen 29 fl. 10 kr., Cokesroheisen 23 fl. 80 kr. Stabeisen gewalzt 64 fl. 40 kr. — 67 fl. 20 kr., geschmiedet 79 fl. 80 kr. — 84 fl.

Die Roh- und Stabeisenpreise in Oesterreich standen per Meiler:

Roheisen loco Hütte: Vordernberg 36 fl., Eisenerz 32 fl., Kärntner weißes und halbirt 29 — 30 fl. 50 kr., Böhmisches 35 fl. — 40 fl., Mährisch-schlesisches 36 fl. — 39 fl., oberungarisches, weiß und halbirt 27 fl. — 28 fl. 50 kr., graues loco Wien: 37 fl. — 41 fl., loco Pest: 34 fl. — 35 fl. 50 kr. Stabeisen loco Wien: Steirisch-kärntnerisches 85 fl. — 100 fl., mährisch-schlesisches 83 fl. 60 kr. — 98 fl. ungarisches 82 fl. 50 kr. — 92 fl. 50 kr. loco Pesth 82 fl. 50 kr. — 92 fl. 50 kr. böhmisches loco Prag 80 fl. — 94 fl.

Blei-Preise.

Die Bleipreise standen am Schluß Februar in Köln per Zollcentner:

Raffinirt. Weichblei 6⅔ — 6⅚ Thlr. Hartblei 6⅙ — 6⅓ Thlr., Goldglätte 6 Thlr. Silberglätte 5⅚ Thlr. In Berlin: Blei in Partien 6⅔ Thlr. im Detail 7⅙ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet, stellen sich die Preise per Wiener Centner in Köln: Raff. Weichblei 11 fl. 20 kr. — 11 fl. 48 kr., Hartblei 10 fl. 36 kr. — 10 fl. 50 kr., Goldglätte 10 fl. 8 kr. Silberglätte 9 fl. 66 kr.;

In Berlin: Blei in Partien 11 fl. 20 kr. im Detail 12 fl. 60 kr. —

Verglichen mit den Preisen vom Jänner zeigen sich keine wesentlichen Veränderungen, und da das Silberagio durchschnittlich wenig besser stand, als im vorigen Monat, so stellen sich auch die auf Silber berechneten österreichischen Roheisen- und Bleipreise mit denen vom Jänner gleich. (H. R.)

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im Februar 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	5	78	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	64	„ roher	das Pfund	—	30
Gerste	der Vierling	3	74	Schweinschmalz	das Pfund	—	40
Hafer	der Vierling	2	51	Eier	das Paar	—	5
Haide	der Vierling	2	51	Hendl	das Paar	—	—
Mais	der Vierling	3	40	Kapaunen	das Paar	2	75
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	5	89	Enten	das Paar	—	—
Erbsen	der Vierling	4	50	Gänse	das Paar	—	—
Linsen	der Vierling	4	50	12″ Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	70
Fisolen, weiße	der Vierling	5	—	12″ Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	75
„ rothe	der Vierling	4	50	30″ Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	—	—
Erdäpfel	der Vierling	—	—				
Rindschmalz	das Pfund	—	53	Heu	der Zentner	1	28
Butter	das Pfund	—	52	Stroh	der Zentner	—	68

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 4. April 1864.

Ueber romanische und gothische Baukunst des Mittelalters mit besonderer Rücksicht auf Kärnten.

Von Professor Josef Winter.

II.

Der gothische Styl.

Bevor noch die romanische Baukunst ihre höchste Blüte und jene Vollendung erreichte, deren sie fähig ist, wurde sie gegen Ende des 12ten und zu Anfang des 13ten Jahrhundertes plötzlich verlassen, und es trat an deren Stelle eine neue wesentlich verschiedene Architektur, die gothische. Die romanische Baukunst gelangte nicht zu ihrem naturgemäßen Abschluß, sie enthält daher auch nicht wie die meisten bedeutenden Bauweisen der Vorzeit, eine Entwicklungszeit, eine Blütezeit und eine Verfallzeit, obwohl einige Kunstgelehrte diese drei Perioden unterscheiden wollen. Es zeigt aber das das genaue Studium dieser Bauweise und ein Vergleich ihres Entwicklungsganges mit dem der klassisch-griechischen und der gothischen Baukunst daß sie ihre Vollendung nur in Bezug auf die Massengruppirung und den technischen Theil erreichte; die künstlerische Durchbildung hatte zur Zeit des Unterganges dieser Bauweise noch lange nicht eine dem Wesen und der Würde derselben entsprechende Entwicklung erreicht. Die ganze Ornamentik der romanischen Periode ist bis auf wenige Ausnahmen geradezu schülerhaft und so zu sagen in der Kindheit geblieben, und noch unvollkommener war die Darstellung der Figuren. Es erklärt sich dieß daraus, daß die Baumeister des 11. und 12. Jahrhundertes ihr Hauptaugenmerk auf die Konstruktion, namentlich die Vervollkommnung des Gewölbebaues, und auf die Massengruppirung richteten, und dem rein künstlerischen Theil der Baukunst daher nur wenig Aufmerksamkeit schenken konnten. Nachdem aber gegen Ende des 12. Jahrhundertes die Konstruktion, das System der romanischen Basilika und die Gruppirung der Massen ihren Gipfelpunkt erreicht hatte, wäre es der naturgemäße Lauf der Dinge gewesen, wenn die Bau-

künstler nun auch die Ausschmückung des Baues mit seiner Gesammterscheinung mehr in Einklang gebracht und in gleichem Masse veredelt hätten. Dieß geschah aber nicht, und das plötzliche Verlassen des Romanischen läßt äußere Einwirkungen und Ursachen vermuthen, denen der rasche Wechsel in der Kunst zuzuschreiben ist.

Diese Ursachen liegen in der ganzen Richtung der damaligen Zeit sowohl als auch im Styl selbst. Während nämlich in der ganzen romanischen Stylperiode die Kunst zu lernen ausschliesslich in den Händen der Geistlichkeit war und vorzüglich die Kirchenbaukunst nur von Priestern ausgeübt wurde, gelangt um die Zeit des Stylwechsels die Kunst in bürgerliche Hände und die Folge davon war die Lust vom Hergebrachten abzulassen und nach Neuem zu suchen. Die schweren massiven Mauern und Pfeiler des romanischen Styles sagten der neuen Richtung des bürgerlichen, künstlerischen Geistes durchaus nicht zu, und da die Art der Ueberwölbung die Ursache des schweren Charakters einer romanischen Basilika war, so ist es erklärlich, warum das gegen Ende des 12. Jahrhundertes erfundene neue Gewölbsystem so rasch in allen Ländern diesseits der Alpen angenommen wurde, und ein ganz neuer Styl sich daraus entwickelte.

Dieses neue Gewölbesystem ist das gothische Rippengewölbe, welches im Verein mit den Strebepfeilern am Aeussern des Baues, das Wesen des gothischen Styles ausmacht. Die Veränderungen, welche die Einführung des Rippengewölbes in der baulichen Anlage hervorbrachte, erstrecken sich jedoch nicht auf die Massengruppirung, sondern bloß auf die konstruktive Bauausführung. Auch in der gothischen Bauzeit gliedert sich eine normale Kirchenanlage in derselben Weise wie in der romanischen. Das Langhaus ist wieder der eigentliche Versammlungsraum der Gläubigen und besteht aus drei Abtheilungen, dem hohen Mittelschiff und den beiden niederen Seitenschiffen. Die Wände des Mittelschiffes haben über den Dächern der Seitenschiffe besondere Fenster zur Beleuchtung; die Längenrichtung ist stets nach den Weltgegenden von Osten nach Westen gekehrt. An der Westseite befindet sich in der Mitte der Haupteingang, zu beiden Seiten desselben die Thürme. An der Ostseite des Langhauses schließt sich der hohe Querbau an, der im Verein mit dem hohem Mittelschiff die Kreuzform der ganzen Anlage bildet. In der Mitte der Ostseite des Querbaues ist der Chor angelegt, der hier gewöhnlich nach dem Achteck oder Sechzehneck geformt ist; die halbrunden Absiden des romanischen Styls im Gothischen fallen ganz weg. Die Kuppel über dem Kreuzpunkt des Mittel- und Querschiffes wird

auch bei großen gothischen Domen beibehalten, so daß die Gesammtanlage im Wesentlichen mit der romanischen übereinstimmt.

Das umbildende Element des gothischen Styles ist aber das Rippengewölbe des Hauptschiffes mit seinen vorstehenden Rippen d. h. schmale Steingurten, die nach den vier Seiten des Gewölbsviereckes und nach den schrägen Kanten des Kreuzgewölbes gespannt und bestimmt sind, das eigentliche Gewölbe zu tragen und gewissermassen ein steinernes Gerippe der Gewölbsdecke zu bilden. Es sind daher die zwischen den Rippen liegenden Gewölbsfelder bloße leichte Füllungen, die erst eingesetzt werden, wenn die Gewölbsrippen schon stehen. Diese müssen daher so gestellt werden, daß sie für sich allein ein festes System bilden und auch ohne die Füllungen sich sicher erhalten. Dabei werden also die Gewölbsflächen getragen und können sehr leicht sein, im Gegensatz zum Romanischen, wo die Gewölbsflächen sich selbst stützen und daher bedeutend stärker angelegt werden müssen. Die stets im Spitzbogen gespannten Rippen treffen an der Wand des Mittelschiffes in bestimmten Punkten zusammen, und diese Punkte müssen besonders sicher gegen jede Verschiebung nach auswärts geschützt sein. Da aber am Aeußern nur die Seitenwände der Nebenschiffe vorstehende Strebepfeiler zwischen den Fenstern erhalten können, so muß der Druck der Gewölbe des hohen Mittelschiffes auch auf diese Strebepfeiler übertragen werden. Dieß geschieht durch freigespannte Bogen (S t r e b e b o g e n), welche von den äußeren Pfeilern über das Dach des Nebenschiffes schräg ansteigend sich gegen das Hauptschiff anlehnen, und die Wand desselben von Aussen gerade in jenen Punkten unterstützen, in denen die Gewölbsrippen im Innern zusammenlaufen. Die Strebepfeiler werden noch über den Anlauf der Strebebogen auf eine gewisse Höhe fortgesetzt und erhalten einen pyramidalen Abschluß nach oben in Form eines Thürmchens (Pfeilerthürmchen, Fialen). Die Gewölbe der Seitenschiffe sind denen des Hauptschiffes ganz gleich gebildet, nur ist deren Unterstützung ungleich leichter und erfordert gar keine besonderen Anlagen, da diese Gewölbe sich unmittelbar auf die Pfeiler im Innern und die Strebepfeiler am Aeußern stützen. Aus dem Ganzen ist ersichtlich, daß durch die Strebepfeiler und Bogen, die zwischen denselben liegende Wand sowohl des Mittelschiffes als auch der Seitenschiffe ganz entlastet wird, und nichts als sich selbst zu tragen hat. Es können daher die Seitenmauern viel schwächer sein, die Fenster aber breiter und höher, ohne der Festigkeit Eintrag zu thun; die Pfeiler im Innern, welche die Wände des hohen Mittelschiffes tragen, werden schlanker und leichter, der ganze Bau bekommt einen luftigen, durchsichtigen Charakter und besteht fast nur aus Pfeilern, Bogen und großen Fensterflächen zwischen denselben.

Die inneren Pfeiler des gothischen Baues erhalten gewöhnlich die Form eines Bündels von runden Stäben, deren Zahl mit der Anzahl der auf den Pfeiler treffenden Gewölbsrippen übereinstimmt, also wenigstens acht, und die durch tief eingeschnittene Hohlkehlen und Zwischenglieder getrennt sind. Diese Stäbe sind am Boden in einen gemeinschaftlichen Fuß zusammengefaßt, dessen Bildungsgesetz ein meist rein geometrisches ist, und mehr übereinstimmt mit den krystallinischen Bildungen der Gesteine, als mit der organischen Natur. Unter dem Anlauf der Gewölbsrippen sind die Bündelpfeiler durch einen Laubkranz zusammengefaßt, der die vielen senkrechten Linien zusammenhält. Dieser Laubkranz ist nur uneigentlich ein Kapitäl genannt, wie denn überhaupt im gothischen Styl das Kapitäl in der Bedeutung wie im romanischen und noch mehr in den klassischen römischen und griechischen Bauten nicht vorkommt.

Was das gothische Laubwerk wesentlich vom romanischen Ornament unterscheidet, ist seine Herleitung aus der organischen Natur. Die ältesten gothischen Laubwerke sind nämlich reine Nachbildungen von Pflanzen unserer Zone, wie die ersten Kapitäle am Kölner Dome beweisen, an denen man noch deutlich die Pflanzen erkennt, aus deren Blättern der Laubkranz besteht. Das Eichenlaub, Epheu, Rosenblätter, Distel und Weinlaub u. s. w. waren die Vorbilder des gothischen Ornamentes. Im Laufe der Zeit wurden die Formen des Ornamentes aber immer idealer, indem sie sich von ihren natürlichen Vorbildern immer mehr entfernten, und nahmen einen stylgerechten Charakter an. Die Entwicklung und Ausbildung des gothischen Ornamentes ist deshalb von großem Interesse, weil sie beweist, daß die wahre Kunst in der bloßen Nachbildung natürlicher Formen ihr Genügen nicht findet, sondern ihre eigenen geistigen Schöpfungen, Ideale, zu verkörpern sucht.

Die aus den Pfeilerkapitälen heraustretenden Gewölbsrippen waren in der ersten Zeit der gothischen Stylperiode nur nach den Hauptlinien des spitzbogigen Kreuzgewölbes gespannt, wurden aber bei späteren Bauten vermehrt und so angeordnet, daß sie eine regelmäßige, meist sternförmige Figur bildeten. Auf diese Weise entstanden die künstlichen Sterngewölbe.

Der schöpferische Geist der gothischen Kunst zeigt sich auch ganz besonders bei der Ausschmückung der Fenster. Die bei Kirchen immer im Spitzbogen geschlossenen Fensteröffnungen haben, wie im Romanischen, ihre engste Stelle und die Fensterverglasung in der Mitte der Mauer und erweitern sich von da aus nach innen und außen; die Gewände oder Leibungen bleiben selten glatt, und erhalten in der Regel tief eingeschnittene Hohlkehlen mit mehreren Beigliedern, namentlich Rundstäbchen und Blättchen. Da die

Fenster eine bedeutende Breite erhielten, so mußten sie durch senkrechte Stäbe oder Pfosten von Stein in schmälere Abtheilungen getheilt werden, um die Verglasung zu erleichtern und zu sichern. Diese Stäbe wurden in dem spitzbogigen Fensterabschluß durch das merkwürdige, dem gothischen Style ganz eigenthümliche Maßwerk verbunden, welches eine Vereinigung der senkrechten Linien der Gewände und Stäbe in eine geometrische Verschlingung ist. Dieses Maßwerk scheint von den Meistern der gothischen Zeit mit besonderer Vorliebe angewendet worden zu sein, denn die Zahl der verschiedenen Muster ist außerordentlich groß, und selbst an einem und demselben Baue haben die Fenster meist verschiedene Maßwerke. (Siehe die Kirche zu Maria Saal.) Auch wurde das Maßwerk zur Verzierung von Wandflächen, durchbrochenen Geländern bei Gallerien, bei den Schnitzwerken der Altäre, Kanzeln, Chorstühlen u. s. w. angewendet.

Die Hauptzierde des Fensters und des Innern einer gothischen Kirche sind aber die gemalten Fensterverglasungen, die in lebhaften durchscheinenden Farben Figurendarstellungen oder bloße ornamentale Verzierungen enthalten. Diese Glasmalereien der Fenster lassen das weiße Licht des Tages nur aufgelöst in unzählige farbige Strahlen in das Innere der weiten und hohen Bogenhallen gelangen, entrücken die geheiligten Räume ganz dem Irdischen, und geben ihnen den Charakter eines wirklichen Gotteshauses. Viele, noch bis jetzt erhaltene Reste gothischer Glasmalereien, lassen die zauberhafte Wirkung eines vollendeten gothischen Baues erkennen. (Siehe die Fenster zu Viktring, der Hauptkirche zu Friesach, St. Leonhard im Lavantthale.)

Obwohl der Spitzbogen die dem gothischen Style am meisten zusagende Bogenform ist, so macht er doch nicht das Wesen des Styles aus, und es kommen in der That rein gothische Bauten vor, an denen kein Spitzbogen angewendet erscheint. So muß auch ein gothisches Fenster nicht nothwendigerweise spitzbogig sein, sondern ist häufig geradlinig überdeckt, namentlich bei Wohngebäuden, Burgen und an Stiegenhäusern, Giebeln und Thürmen bei Kirchen. Das viereckige, gothische Fenster erkennt man aber stets an seiner steinernen Einfassung, mit den schräg abgeschnittenen Kanten oder den profilirten Gewänden.

Die Gesimse spielen im Gothischen keine so wichtige Rolle wie in anderen Baustylen, sie treten gegen die mächtige, senkrechte Gliederung durch die Strebepfeiler in den Hintergrund und dienen bloß als wagrechte Verbindungslinien zwischen den aufwärtsstrebenden Massen. Es werden die Dachgesimse des Hauptschiffes und der Nebenschiffe durchbrochen von den darüber hinausragenden Strebepfeilern, die vertikalen Linien dominiren über die

horizontalen. Gewöhnlich besteht das Dachgesims aus einer einzigen Hohlkehle mit oder ohne eingelegtes Laubgewinde. Ueber dem Dachgesims befindet sich als zierlicher Abschluß des Baues zuweilen eine durchbrochene, mit Maßwerk verzierte Brüstung eines Umganges, der an der Dachtraufe rings um das Gebäude führt, und zugleich die steinerne Dachrinne bildet. Das in derselben sich sammelnde Regenwasser wird in den Winkeln der Strebepfeiler durch weit vortretende abenteuerliche Thiergestalten, sogenannte Wasserspeier, abgeleitet, in deren hohlen Rachen sich verborgene Wasserrinnen befinden.

Bei größeren Domen ist zwischen den Strebepfeilern das Dachgesims noch einmal durchbrochen mit eingespannten Spitzgiebeln, den Wimpergen (Windbergen), deren Bestimmung eine rein künstlerische ist, nämlich der stylgerechte Abschluß nach oben. (Siehe Stefanskirche in Wien, Dom zu Köln, Kirche zu Oppenheim u. s. w.) Das steile Dach ist gewöhnlich von glasirten Ziegeln von verschiedenen Farben, die so gelegt sind, daß sie eine bestimmte Zeichnung bilden. Dadurch kennzeichnet sich das die umgebenden Häuser hoch überragende Kirchendach schon auf weite Fernen als ein Kunstwerk.

Das Portal wird im gothischen Style mit verhältnißmäßig weniger Aufwand ausgeführt, als im romanischen. Die Seitenwände erweitern sich aber ebenfalls bedeutend nach außen und erhalten eine vielgliederige Profilirung; der spitze Thorbogen erhält über sich einen Spitzgiebel mit Maßwerk verziert als Abschluß; da die eigentliche Thür wieder viereckig ist, so bleibt über dem geraden Sturz derselben ein spitzbogiges Bogenfeld, das zu bildlichen Darstellungen benützt wird. Zuweilen ist die Thüröffnung durch einen steinernen Zwischenpfeiler in zwei Abtheilungen getheilt.

Das weithin sichtbare Wahrzeichen einer gothischen Kirche sind aber die Thürme, welche in dieser Bauperiode eine Bedeutung gewannen, wie in keinem Baustyl vor und nachher. Alle die berühmten Thürme, welche der Stolz einzelner Städte geworden sind, und die Bewunderung der ganzen Christenheit sich zugezogen haben, wie zu Straßburg, Wien, Freiburg, Landshut, gehören dem gothischen Style an. Diese Thürme, gegen welche die große Pyramide in Aegypten nur eine einförmige Steinmasse ist, sind nicht nur Meisterwerke der Gothik, sie sind Triumphe der baukünstlerischen Thätigkeit überhaupt.

Was nun das System eines vollkommenen gothischen Thurmes anbelangt, so gliedert er sich in drei Hauptabtheilungen. So weit der Thurm mit dem übrigen Bau zusammenhängt, ist er in seiner Hauptform viereckig mit vortretenden Strebepfeilern an den Ecken; die freie Fortsetzung über dem Dach der Kirche ist achteckig und enthält das Glockenhaus; darüber

bildet eine achteckige durchbrochene Steinpyramide den künstlerischen Abschluß nach oben. Diese Massengliederung ist so angeordnet, und die einzelnen Formen erhalten nach oben derartige Ausgänge, daß der Thurm von unten nach oben die Hauptform einer hochanstrebenden Pyramide erhält. Auf allen Absätzen und Rücksprüngen der Pfeiler befinden sich entweder kleine Wimpergen oder Pyramiden (Fialen) als Ausgang und Abschluß nach oben. Bei dem Uebergang vom Viereck in das Achteck bot sich den Baumeistern besonders viel Gelegenheit zur Entfaltung ihres Genies und zu geistreicher Vermittlung zwischen der viereckigen Grundform und der achteckigen Fortsetzung. An den acht Kanten des Glockenhauses befinden sich gewöhnlich wieder kleine vortretende Pfeiler, die oben in Pyramiden selbstständig enden; die acht Seiten sind aber oben mit spitzen Wimpergen abgeschlossen, über denen die Hauptpyramide sich erhebt. Diese ist gebildet von acht geradlinigen Steinrippen, zwischen denen Maßwerk als Füllung angebracht ist. Um die langen einförmigen Linien der Pyramidenkanten zu unterbrechen, und das Auge bei Verfolgung dieser Linien zu beschäftigen, sind sie in regelmäßigen Absätzen mit Laubwerk besetzt, den Krabben oder Schenkelblumen, die zu oberst an der Spitze der Pyramide wieder ihre Vereinigung in der Kreuzblume finden ein rosettenartiges Ornament, das auf der Pyramidenspitze wie eine Blume auf ihrem Stengel sitzt, und so benannt wurde, weil sie die Stelle des Thurmkreuzes einnimmt und dieses auch vertritt.

Aehnlich wie die Hauptpyramide sind auch alle kleineren Pfeilerthürmchen, alle Spitzgibelchen mit Krabben und Kreuzblumen verziert, und da sich der ganze Thurmbau nach oben oft in viele Hunderte einzelner kleiner Pyramiden und Giebelchen auflöst, die alle organisch belebt sind, so erhält der Thurm einen Ausdruck, als seien seine Gliederungen ihrer natürlichen Schwere entrückt; alle Formen haben einen rein geistigen nach oben strebenden, von allem Irdischen sich lossagenden Charakter.

Die Skulptur erreichte in der gothischen Periode eine hohe technische und künstlerische Vollendung. Die Ornamentik ward stylgerecht ausgebildet und zeichnet sich durch plastische Formen vor der körperlichen Flachheit der romanischen Verzierungen vortheilhaft aus. Nicht mindere Fortschritte machte die Kunst in den figuralischen Darstellungen der Bildhauerkunst. Es finden sich zwar in der früh-gothischen Zeit und mitunter auch noch in der späteren Zeit an den Pfeilern und Wänden Statuen unter ihren Baldachinen, die unverhältnißmäßigen Körperbau und auch unnatürliche Haltungen zeigen; dieß sind aber eben unvollkommene Leistungen, und man darf sie nicht als die wirklichen Vertreter der Bildhauerei in dieser Zeit ansehen. Denn es

finden sich oft an demselben Gebäude auch Statuen von vollendeter Schönheit nach allen Regeln der Bildhauerkunst ausgeführt und die strengste Kritik aushaltend, wie z. B. mehrere Statuen im Straßburger Dom. Daß aber die oben erwähnten Unvollkommenheiten gothischer Statuen ihre Mißverhältnisse, namentlich Ueberhöhungen im Geiste des Styles gelegen seien, und absichtlich beibehalten wurden, um die Figur mit dem hochstrebenden Charakter des Baues in Einklang zu bringen, ist ein Vorurtheil und einen jener Ungeheuerlichkeiten, welche die seit Jahrhunderten über die Gothik in Umlauf gesetzten Mährchen erzeugt haben. Was wäre auch das für eine Kunst, welche den Satz aufstellt, daß eine Statue, um schön zu sein, unverhältnißmäßig und unnatürlich sein müsse? Uebrigens werden derartige irrige Vorstellungen durch das Vorhandensein wirklich schöner Figuren aus der gothischen Zeit widerlegt. Nur gelangte die eigentliche Bildhauerkunst später als wie die Steinmetzkunst zu ihrer Vollendung. Die gothische Steinmetzkunst übertrifft an technischer Vollkommenheit aber alles, was vorher und nachher auf diesem Felde geleistet wurde. Eine sehr weit gehende Kenntniß der konstruktiven Geometrie (darstellenden Geometrie) unter der Benennung „des Zirkels Maß und Gerechtigkeit" und viel Gewandtheit in deren Anwendung auf die oft sehr schwierige Bearbeitung und Zusammenfügung der Bausteine war den Steinmetzen der gothischen Periode eigen. Während der Reformation ging die Kenntniß der geheimgehaltenen Regeln gänzlich verloren und es kostete viel Mühe und den Aufwand aller Wissenschaft unserer Zeit, um die Gesetze der Steintechnik wieder aufzustellen.

Betrachtet man einen gothischen Bau in seiner Gesammterscheinung und im Einzelnen, so erkennt man in ihm den Gewölbestyl in seiner höchsten Vollendung und Durchbildung. So wie der griechische Styl die höchste künstlerische Vollendung des Steinbaues mit wagrechter Decke bildet, so ist der gothische Styl der zur größtmöglichen Vollkommenheit gelangte Gewölbebau.

Die vorstehende Schilderung hatte zum Gegenstande einen gothischen Kirchenbau mit erhöhtem Mittelschiffe und niederen Seitenschiffen, eine gothische Basilika, wie sie in Deutschland, besonders in den Rheinlanden, in Frankreich und in anderen Ländern vorkommen. Diese Basilikenform wurde aber im östlichen Deutschland nicht allgemein, und auch im mittleren und westlichen Deutschland nur bei großen Domen angewendet. So finden sich in Oesterreich nur die Barbara-Kirche zu Kuttenberg, der St. Veits-Dom in Prag mit ausgesprochener Basilikenform, deren Merkmal die freigespannten Strebebogen sind, und einige andere Kirchen, die sich der Basilika nähern, wie z. B. Zwettl in Nieder-

Oesterreich und in gewisser Weise auch St. Leonhard im Lavantthale. Die große Mehrzahl der Kirchen Deutschlands ist nach dem System der Hallenkirchen angelegt, d. h. sie haben drei gleich hohe oder nahe gleich hohe Schiffe. Die äußeren Seitenwände der Nebenschiffe haben also die Höhe des Mittelschiffes und enthalten die Strebepfeiler zwischen den Fenstern. Da auf solche Art die Gewölbe der drei Schiffe sich unmittelbar auf die Strebepfeiler der Seitenmauern stützen können, so fallen die Strebebogen bei den Hallenkirchen ganz weg und eben so auch die hohen frei stehenden Pfeilerthürmchen. Das Dach erhält, weil es für alle drei Schiffe gemeinschaftlich ist, eine bedeutende Breite und ungewöhnliche Höhe und wirkt drückend auf den Bau, wenn es nicht, wie oben angedeutet wurde, durch die Zeichnungen mittelst farbiger Ziegel belebt wird. Die berühmten großen Kirchendächer, welche als Wunderwerke der Zimmermannskunst angesehen werden, wie z. B. das Dach der Stefans-Kirche in Wien, werden daher nur ausnahmsweise den Hallenkirchen angehören. Kleinere Kirchen wurden auch einschiffig angelegt, d. h. sie bestehen aus einem einzigen, von Mauern umschlossenen Langraume, der sich gewöhnlich im Osten beim Altare zu einem Chore oder Presbyterium verengt und im Westen einen Thurm über dem Eingange hat.

Columbus.

In schnöden Banden, ein Verbrecher
Zu Isabella's Königsthron
Durch des Palastes Prunkgemächer
Hinschreitet Christopher Colon.
Erzittern nicht der Erde Vesten?
In eh'rnen Fesseln diese Hand,
Die nach dem fernen, gold'nen Westen
Den Pfad durch fremde Wogen fand? —

„So mag der Himmel Dem verzeihen,
„Der solche Schmach dir angethan!
„O sprich! Ich will Gehör dir leihen,
„Du edler, schwer gekränkter Mann!"
— Vor Scham erglühend, huldbefangen
Von Rührung, ruft's die Königin,
Und leise über ihre Wangen
Rollt eine warme Thräne hin. —

Und fällt — und in die wunde Seele
Des Helden quillt der süße Thau,
Aufschluchzend aus erstickter Kehle
Sinkt er vor der erhab'nen Frau
Zu's Knie: Des Neides gift'ge Zähne,
Verleumdung, Haß, Verkennungsschmerz
Ertrug er still; doch diese Thräne —
Zu viel ist's für sein treues Herz!

Sie neigt das Haupt, das anmuthhehre:
„Begeisterung heißt deine Schuld!
„Vom Lebenssturm, vom Sturm der Meere
„Ruh' aus im Hafen meiner Huld!"
— Sie winkt, die Ketten fallen nieder,
In seinem Auge ebbt die Fluth,
Und durch die gramgelösten Glieder
Ergießt sich neue Lebensgluth.

Und zu der Hoheit reinster Blüthe
Hebt leuchtend er das Angesicht
Empor: „Dies Uebermaß der Güte,
„O Königin, ertrag' ich nicht!
„Nun sei es, daß die Welt, die kleine,
„Mir alle Ruhmeskränze raubt —
„Hat doch der größten Seelen Eine
„Unwandelbar an mich geglaubt!"

Ernst Rauscher.

Mein Eichhörnchen.

Wenn du die sommerlich glänzende tergestinische Bucht,
Leser, besuchst, und den schönen Strandweg
Von Miramar, und zur Stelle gelangst,
Wo am lieblichsten anwogt an die lieblichste Stelle des Strands
Von Barcola die grünliche Glanzwelle — steh' still
Ein Weilchen, und blick' in die klaren Wasser mit Andacht;
Da unten, wisse, da schlummert,
Unter dem glänzenden Wellenspiegel,
Linde gewiegt von kristallenen Armen der Meerfrau'n,
Auf dem friedlichen Grunde der See
Mein liebster Freund.

Der ärmste Junge! Sein Leben war
Der Schicksalskampf einer drangvoll kecken Natur,
Die, aus ihrer Sphäre gerissen,
Urwüchsige, brennende Thatkraft
Im engsten Bezirk vergeudete — war
Ein ewiges Anrennen an traurige Käfigstäbe.
Quecksilberne stete Beweglichkeit
War sein beschieden Theil, doch zeigt' er zu Zeiten sich auch
Nicht abhold stiller Beschaulichkeit.

In seines Lebens Morgen, ha, welch' ein Unmensch
Hatt' ihn entrissen dem fernen Bergwald und geschleppt
Zum geschreidurchhallten Marktplatze der Seestadt,
Wo er feilgeboten ward
Mit Kaninchen und jungen Hunden und Meerschweinchen?
Es dauerte mich das springende, sich schwingende, rastlos
Im Käfig sich abringende schlanke Geschöpfchen.
Am liebsten hätt' ichs
Zurückgegeben den heimischen Nadelholzwipfeln,
Aber der Wald war fern und unerfahren das Bürschchen,
Und ihm war nicht in die Seele gegeben, wohin?
Denn als ichs heimtrug und unterwegs es mir unversehens
Entglitt dem bergenden Tuchzipfel, siehe, da schoß es
Gar ängstlich in ein Kellerloch: es wäre verkümmert
Und in die Gefangenschaft alsbald
Ließ es zurück sich wieder locken mit Nüßlein.

Ferne mir sei's, des Breiten zu schildern,
Wie in meinem Bereich herangewachsen der Kleine,
Wie zierlich und schnurgerad er sitzend mit Nachdruck
Nüsse knackte, wohl auch
Mit kerngesunden Zähnen Zucker heraspelte;
Wie er die lieben langen Tage lang
Den Käfig durchmaß
Mit wahnsinnigen Hinundwiedersprungs
Schwindelerregender Einförmigkeit;
Wie er, wenn ich ihn mitleidig erlöste der Haft,
An mir emporkletterte, lustig um meinen Schlafrock
Rasendschnelle Tanzwirbel beschrieb,
Wohl auch auf dem Boden der Stube
Geschäftig hin und wieder trippelte, tappte,
Bis etwa das große braune Katzenungethüm
Auf schleichenden Pfoten annahte, worauf
Er pfeilschnell auffuhr
Ueber des Fenstervorhangs weißschimmerndes Geweb',
Und erst ganz oben vom sichern Querstangenknopf

Mit weitverquellenden, zum Tod erschrockenen Augen
Herunterblickte
Auf das lauernde Klauenthier, das unten saß
In ohnmächtiger Lüsternheit
Und mit glänzenden Augen hinaufstarrte
Den Rücken krümmend und mit dem Zünglein
Die schmale Lippe beleckend. —

Wer aber beschreibt, ach, was der kleine Freund
Meinem Herzen geworden? welches sympathische Band
Von seiner Seele zu meiner zuletzt
Geheimnißvoll sich hinüberspann?
Wie er mich anschaute mit den immerschönen, verständigen Aeuglein,
Wie er traulich im Busen mir schlief oder im Aermel?
O, wenn ich heimkehrte, spät Abends, oft
Mit zerriss'ner Seele,
Und fand dieß warmpulsirende Leben
Unter den Kissen meines Lagers,
Fand das zarte, warme Figürchen
Zur Kugel eingerollt, vom buschigen Schweife bedeckt,
Süß schlummernd, wie ein Kind,
Da drückt' ichs an die Lippen,
Und schmiegte zu ihm mich,
Und fühlte nicht mehr mich allein, nicht mehr verlassen.

Auch in die Fremde zog er mit mir,
Einmal sogar in die wogende See,
Und sieben Monate lang
Lebt' er mit mir in der herrlichen Stadt Venedig.
Gerne vom hohen Balkon in meiner Behausung
Blickt' er hinunter ins wirbelnde Menschengewog
Der Calle larga im Sestier San Marco,
Insonderheit an schönen Spätherbst-Nachmittagen,
Wenn angerückt in die Straße kam
Die hölzerne Künstlergenossenschaft
Der wandernden Marionettenbude,
Und um den Pulcinello
Zerlumpte Kunstmäcene gedrängt standen
Hart unter meinen Fenstern.
Behaglich ausgestreckt auf der Kante der Brüstung,
Die Schnauze gestützt auf die Vorderpfoten,
Blickt' er hinab;
Und nicht zum Lächeln zwar verzog er die Mienen,
Wie toll auch unten der Spaß aufregte den Pöbel;
Nein, gefaßt immer und ernst, wie's einem Gemüthe geziemt,
An welchem nagte der heimliche Geierbiß des Bewußtseins

Von einem verfehltem Dasein,
Doch aufmerksam, mit stillem Behagen, betrachtet' er
Die schnurrige Puppentragödie, und keinen Moment
Abwandt' er den Blick von seinem lustigen Freund
Und Liebling Pulcinello.

So lebt' er hin ein ruhig Leben; doch oftmals
Auch in die Bahnen des Stillhinlebenden springt
Mit verlockendem Winke das Abenteuer.
Wie befiel mir Schrecken die Glieder,
Als eines Tags vom Balkon, wo er Siesta gehalten,
Plötzlich verschwunden war der traute Geselle.
Seiner Spur nachforscht' ich umsonst.
Da sagten mir freundliche Nachbarsleute —
Sie kannten ihn wohl, denn täglich
Vom Altan aus zeigt' er dem Volk sich mit Würde —
Die sagten mir nun, meine piccola bestia säße
Drei Häuser weiter die Straße hinab auf einem Dachfirst.
Eilig stürzt' ich zum Ort, und, wahrlich!
Da saß er oben, der Schelm,
Im Abendsonnenglanz,
Auf luftiger Zinne des Dach's, neben dem Schornstein,
Und putzt' und zauste den Schweif,
Und machte Männchen, daß höchlich darob sich verwunderten
Die Spatzen und Tauben Venedigs,
Die von den Nachbardächern
Mißtrauisch anstaunten
Den nordischen Gast, den langgeschwänzten.

Mild war der Abend, und weiter hinunterzuwandern
Schien mein Bürschchen nicht übel gemuthet
Auf bequemem Pfade der Dachrinnen
Die Mercerie entlang, zum hohen Rialto.
Konnt' ich Anderes thun, als eine Leiter erbitten
Von dir, mein wackerer Miethsherr und Gevatter Francesco,
Dem ich in San Marco zur Taufe gehalten ein Büblein,
Und, in Händen ein blinkendes Zuckerstücklein,
Zum Dach emporsteigen, um einzufangen den Flüchtling?
Nie werd' ich vergessen den Augenblick,
Wo ich, gefaßten Muth in der Seele, hinaufstieg die Sprossen der Leiter
Im Angesicht des halben Venedigs,
Das neugierig sich unten gesammelt,
Als ob hinaufschritte zum hohen Schaffot
Ein Missethäter.

Als meiner nun ansichtig geworden der Kleine,
Da blickt' er von unnahbar'm Standorte herüber

So harmlos auf mich, als hätte, was er gethan,
Sich gänzlich verstanden von selbst,
Und allzusehr nicht schien er zu achten
Des ferner ihm gewiesenen Leckerbissens.
Endlich aber, nach vielen Lockworten, schlich er heran,
Vorsichtig, geschmeidigen Rückens, immer sprungfertig,
Und dachte nur eben mit raschem Ruck der Schnauze gewandt
Aus meiner Hand an sich zu raffen die Süßigkeit,
Dann aber allsogleich
Wieder von hinnen seiner Wege zu wandeln;
Anders aber hatt' ihms die Parze gesponnen:
Denn ich, aus langer Erfahrung kundig weislichen Thuns,
Ich legte behend
Ihm um Genick und Hälschen
Den Daumen und den Zeigefinger,
Damit er zu kräftigem Biß nicht wenden könne das Köpfchen,
Und faßt' ihn säuberlich mit sicherem Griff
Und bracht' in des Rocks geräumiger Taschenvertiefung
Wohlbehalten nach Hause den Zappelnden. —

Vergessen und vergeben
Hatten wir längst einander auch dieß:
Unzertrennlich selbander
Lebten, zum heimischen Tergeste wiedergekehrt,
Wir manches Jahr noch. Immer stiller geworden war
Mein junger Freund, immer weicher und zärtlicher.
Da kam eine Nacht — eine Faschingnacht wars —
Draußen auf den Straßen
Schwang seine Schellenkappe tief in die Geisterstunde hinein
Der immerwache, der nimmersatte,
Der lebensprudelnde Carneval des Südens.
Von meinem Augenlied aufflatterte immer wieder,
Wie ein lärmverscheuchter Vogel, der Schlaf.
Da fing mein kleiner Lagergenoß
— Sanft schlummert' er sonst, dem wildsten Tumult zum Trotz
Zu meinen Füßen die Nacht durch —
Unruhig an auf meiner Decke zu trippeln.
Vergebens bot ich zu naschen ihm, zu nippen,
Und wenn ich ihn haschen wollte,
So schnappt' er unwirsch nach meinem Finger,
Dann streckt' er hin sich wieder ein Weilchen,
Und ächzte, wie von dumpfen Schmerzen gepeinigt.
Ich beschaut' ihn, wahrnehmend mit Schreck
Des Bäuchleins wachsende Schwellung —
Ein gäher Schmerz durchfuhr mir die Brust —

Stund' auf Stunde verrann,
Immer dunkelschattender annahte mir die Gewißheit,
Es ringe das arme, theure Geschöpfchen,
Vor meinen Augen den Todeskampf.
Mitternacht war lange vorüber und immer noch
Scholl von der Gasse herein in Zwischenpausen der Lärm
Heimziehender Maskenschwärme.
Geschrei, Gesang und Gelächter scholl,
Uebermüthig pochte das Bachanal des Lebens
An meine Fenster — und drinnen im stillen Gemach,
Zu meinen Füßen ächzte der sterbende Liebling.
Dort Gelächter, hier Todesächzen bei stiller Lampe, — der Widerstreit
Zerriß mir das Herz:
Der arme stöhnende Freund, er fühlte den Schmerz nur,
Er fühlte nicht die tiefen Schauer des Todes;
Ich aber fühlte sie für ihn....

Es kam der Morgen, es kam der Tag,
Es kam der Abend und manche andere Nacht noch.
Mein Pflegling ächzte, konnte nicht leben nicht sterben.
Nur kärgliche Speise nahm er
Aus meiner Hand, bald Wasser nur, endlich
Auch dieß nicht mehr. Da lag er zuletzt, lautlos,
Schmerzlos, schien zu schlummern, zu träumen.
Ach in diesen Augenblicken zum ersten Male vielleicht
Zog einwiegend ein lieblicher Traum durch seine Seele
Von der schönen, früh verlorenen Waldheimat,
Ein Traum von Licht und Freiheit: Auftauchten vielleicht
Holde, längst vergessene Bilder aus einer Welt,
Die er nur wenige Tage geschaut in zarter Kindheit.
Aufdämmerten ihm die Berge vielleicht noch einmal
Und die hohen Wälder zusammt,
Die seine moosige Wieg' umrauschten; es kam die Waldfrau vielleicht
Ungesehen ans Sterbelager des kleinen Waldsohns
Und zeigte dem brechenden Aug' viel Schönes:
Kristall'ne Bächlein, spielende Sonnenstrahlen und Moos und Laubgrün ....

Noch einmal erschloß sein Blick sich,
Schön und klar noch einmal blickte sein Aug mich an,
Dann wards ein wenig trüber,
Dann wards glasig und starr, — auch seine Glieder erstarrten —
Er war todt. —

Vor meinen thränenden Augen lag
Der kleine Leichnam zwei Tage lang ....
In seine schöne Waldesheimat

Hätt' ich ihn getragen wie gern, hätt' ihn wie gerne begraben
Unter der stattlichsten Tanne des Hains.
Aber es rauscht kein Tannenwald am Meerstrand.
Doch auch das Meer ist schön, — auch im Meer ist Freiheit,
Das Meer auch rauscht wie der Wald, und in rollenden Wassern braust,
Wie in Hochwaldwipfeln, der Hauch der Unendlichkeit.
Ich trat ans Meer und vertraut' ihn der heiligen Tiefe.
Jahre sind vorübergerollt, und noch immer
Wenn winterlich der Sturm die Woge bewegt,
So fröstelt michs für die meergebetteten Glieder des Kleinen,
Und ich freue mich, wenn über der warmen Flut die Zephyre scherzen —
Ich Thor! sind denn des zarten Wesens Atome nicht längst
Verschmolzen mit den Atomen des Meers?
Rauschen sie nicht mit ihnen und steigen und fallen und schimmern?
Dir ist wohl, kleiner Freund, dich hält und wiegt der Okeanos!
Wenn an's Land brausen die Wasser,
Und mir zu Füßen der Schaum sich bricht, so weiß ich,
Wer leise mich grüßt im glänzendsten Silbertropfen . . . .
Geheimnißvoll vertraut
Bleibt mir die Meereswelle: mit den Atomen verschmilzt
Das Atom, aber es lebt der Geist und der Sinn und die Liebe.

Robert Hamerling.

Ueber Tonschreibekunst oder Phono- oder Vibrographie.

Vortrag, gehalten im naturhistorischen Landesmuseum zu Klagenfurt am 18. Dez. 1863.

Von Oberrealschul-Direktor **Josef Payer.**

(Stenographisch aufgenommen.)

(Schluß.)

Stärke und Tonhöhe sind die ersten beiden Unterschiede, welche wir zwischen verschiedenen musikalischen Klängen fanden, die dritte ist die Klangfarbe, zu deren Besprechung wir nun übergehen.

Wenn wir nacheinander dieselbe Note von einem Klaviere, einer Violine, einer Klarinette, Trompete und einer menschlichen Stimme angegeben hören, so ist trotz gleicher Stärke und gleicher Tonhöhe der Klang aller dieser Instrumente verschieden, und wir erkennen an dem Klange mit großer Leichtigkeit das Instrument wieder, welches ihn hervorgebracht hat. Die Eigenthümlichkeit, wodurch sich der Klang einer Violine von dem einer Flöte, oder

Klarinette, oder der menschlichen Stimme unterscheidet, wenn alle dieselbe Note in derselben Tonhöhe und Stärke hervorbringen, nennt man die Klang-Farbe.

Wenn wir nun fragen, welcher äußeren physikalischen Verschiedenheit der Schallwellen die verschiedenen Klangfarben entsprechen, so haben wir gesehen, daß von der Weite der Schwingung die Stärke, von der Dauer der Schwingung aber die Tonhöhe bestimmt wird Von diesen beiden kann also die Klangfarbe nicht abhängig sein. Es bleibt somit keine andere Möglichkeit über, als daß die Klangfarbe von der Art und Weise abhänge, wie die Bewegung innerhalb jeder einzelnen Schwingungsperiode vor sich geht. Wir haben zur Erzeugung eines musikalischen Klanges nur gefordert, daß die Bewegung des tönenden Körpers periodisch sei, d. h., daß innerhalb jeder Schwingungsperiode ganz dasselbe geschehe, was in den vorhergegangenen Perioden eben geschehen ist. Welche Art der Bewegung innerhalb jeder einzelnen Periode vor sich geht, war ganz beliebig geblieben, so daß in dieser Beziehung noch eine unendliche Mannigfaltigkeit der Schallbewegung möglich bleibt, wie man schon aus den wenigen oben angeführten Beispielen der schwingenden Bewegungen, die man mit dem Auge verfolgen kann, zu entnehmen vermag.

Um nun das Gesetz solcher Bewegungen, welche in zu kurzen Perioden vor sich gehen, als daß man unmittelbar mit dem Auge im Stande wäre, die Art derselben zu beobachten, übersichtlicher darzulegen, als es durch die weitläufigsten Beschreibungen geschehen kann, haben die Physiker eine graphische Methode eingeführt, durch welche man nicht nur die Weite und Anzahl, sondern auch die Form der Schwingungen und somit die Abhängigkeit der Klangfarbe von der letzteren mit Leichtigkeit zu beurtheilen im Stande ist, und welche man die Tonschreibekunst oder die Phono- oder Vibrographie nennt.

Um uns diese Methode verständlich zu machen, denken wir uns an der Zinke einer Stimmgabel ein elastisch biegsames Metallfederchen befestiget. Bringen wir die Stimmgabel auf irgend eine Weise ins Tönen, also zum Schwingen, so wird auch das Federchen die Vibrationen mitmachen. Wenn man nun die Spitze des Federchens einen berußten Glasstreifen an dem einen Ende berühren läßt und dann den schwingenden Stahl gegen das andere Ende auf gerader Linie gleichmäßig fortführt, so zeichnet das Federchen, indem es den Ruß wegnimmt, recht deutlich seine Schwingungen auf, in Form einer längs jener geraden fortlaufenden regelmäßigen Zikzak- oder Wellenlinie. In gleicher Weise wird dieses geschehen, wenn man statt der

Stimmgabel den Glasstreifen in entgegengesetzter Richtung bewegt, oder wenn man statt des Glasstreifens eine berußte Papierfläche anwendet. Eine jede Vorrichtung, welche in ähnlicher oder anderer Weise es möglich macht, daß ein tönender Körper seine Schwingungen selbst aufschreibt, heißt Tonschreibe-Apparat, Phono- oder Vibrograph. Die so erhaltenen Zeichen benennt man aber mit Tonschrift, Phono- oder Vibrogramm. Der erste in weiteren Kreisen bekannt gewordene Phonograph ist das Vibroskop von Duhamel. Die Schreibfläche bildet hier ein berußter gläserner Cylinder, welcher an einem Stative in der Weise angebracht ist, daß seiner Axe jede beliebige Stellung gegeben werden kann, und welcher mittelst einer Kurbel eine drehende, und vermöge der an der Axe befindlichen Schraube eine fortschreitende, also im ganzen eine schraubenförmige Bewegung erhält. Das an dem tönenden, mit einem Ende an einem Schraubstöckchen befestigten Körper angebrachte Schreibfederchen muß in eine solche Lage gegen den Mantel des Cylinders gebracht werden, daß es sich nur parallel zur Axe des Cylinders bewegen kann. Der Apparat ist so eingerichtet, daß man dem Cylinder leicht die zweckmäßigste Lage gegen die schreibende Spitze geben kann. So lange das Federchen ruht, wird es auf dem durch die Kurbel in Bewegung versetzten Cylinder eine regelmäßige Schraubenlinie beschreiben. Sobald aber das Federchen in Schwingungen versetzt wird, macht es um jene Schrauben-Linie als genaue Mitte lauter Wellenberge und Wellenthäler, von welchen je ein Berg und ein Thal auf eine Schwingung des Federchens und seines unmittelbaren Trägers, des tönenden Körpers kommen. Beobachtet man auf passende Weise die Zeit, welche seit dem Anmerkung eines bestimmten Punktes der Tonschrift bis zu einem andern Punkte am Phonogramme verflossen ist, so kann man auf diese Weise die der Töne zukommende absolute Schwingungszahl ermitteln. Das schnellere oder langsamere Drehen des Cylinders bewirkt nur weitere oder engere Berge und Thäler der Wellenlinie und hat auf die Zahl der Schwingungen in der Sekunde keinen Einfluß. Die Reibung des Federchens an der Schreibfläche kommt nicht in Betracht. Man bewirkt nämlich durch Verschiebung des Schreibstieles und eines Ausgleichungsgewichtchens an dem tönenden Körper während des Schreibens den möglichst reinsten Ton, für welchen dann die erhaltene Schwingungszahl gilt.

Da dem Duhamel'schen Vibrographen, wie man aus obiger Beschreibung ersieht, die Stabilität fehlt, so hat der sehr intelligente Verfertiger physikalischer Apparate, R. König in Paris, demselben eine Form gegeben, bei welcher der festere Stand aller Theile gewahrt ist. Die Schreibfläche

bietet hier ein berußtes weißes Papier, welches außen an dem Mantel eines hohlen Messingcylinders geklebt wird, welcher auf zwei Lagern horizontal liegt und mittelst einer Kurbel eine drehende, vermöge einer Schraube aber eine fortschreitende Bewegung erlangt. Der tönende Körper ist an einem Stative befestiget, welches mit den Trägern des Cylinders auf einer gemeinsamen Unterlage ruht und dem man die zum Schreiben zweckmäßigste Stellung leicht geben kann. Der Anfangs- und Endpunkt der Zeit wird durch die Spitze eines von einem Sekundenpendel dirigirten Elektromagneten an dem Cylinder angemerkt. Die Schwingungszahl wird durch Abzählen der Wellenberge und Thäler gefunden, welche zwischen den zwei aus den markirten Anfangs- und Endpunkten der Zeit gezogenen parallelen Geraden liegen.

Bei dem Wertheim'schen Vibrographen radirt der tönende Körper mittelst eines elastisch-biegsamen Federchens seine Schwingungen im Ruß, welcher eine rasch rotirende kreisförmige Glasscheibe bedeckt. Auf derselben Schreibfläche neben der vorigen Tonschrift zeichnet eine Stimmgabel, deren Schwingungszahl für die Sekunde man genau kennt, ihre Vibrationen auf. Zählt man die Anzahl der Wellen beider Tonschriften, welche in demselben Winkelabstande enthalten sind, mittelst einer mit einem Fadenkreuze versehenen Loupe, so kann man aus der Vergleichung beider Schwingungszahlen leicht die absolute Schwingungszahl des zu prüfenden Körpers finden.

Will man zwei parallele Schwingungsbewegungen, welche in zwei verschiedenen Körpern erfolgen, kombiniren, so wendet man dazu einen Vibrographen an, der im Wesentlichen aus einer Stimmgabel, welche fest bleibt und eine angerußte Schreibfläche längs der einen Zinke an der obern Seite trägt, und aus einer zweiten in entgegengesetzter Stellung und etwas höher angebrachten Stimmgabel besteht, die am vordern Ende der einen Zinke ein Schreibstielchen trägt und sich auf einer zur Lage der ersten Stimmgabel und der Schreibfläche parallelen Schiene bewegen läßt. Nachdem man das Schreibfederchen der zweiten Gabel in zweckmäßiger Weise auf die Schreibfläche der ersten Gabel gerichtet hat, werden beide Stimmgabeln mittelst eines starken Violinbogens zum Tönen gebracht und allsogleich die parallele, möglichst gleichmäßige Verschiebung der zweiten Gabel begonnen, wobei die entsprechende Tonschrift auf der Glas- oder Papierfläche erscheint. Gewöhnlich sind diesem Apparate 7 zum Schreiben bestimmte Gabeln beigegeben, von welchen einzelne durch Verschiebung von Gewichten bis zu einer eingradirten Marke verschieden gestimmt werden können. Mit den acht Ga-

beln (die fixe eingerechnet) kann man alle Intervalle der Tonleiter erhalten und die gewünschten Kombinationen schriftlich zur Anschauung bringen.

Schließlich sei hier noch des Membram-Phonographen in Kürze gedacht. Erregt man vor der weiten Oeffnung eines hohlen Paraboloides einen Ton, so theilt sich dieser zunächst der im Paraboloide enthaltenen Luft und dann der Membrane mit, welche am vordern Ende im Brennpunkte des Paraboloides die kleinere etwa 1 ½ Zoll im Durchmesser betragende Oeffnung überspannt. Trägt die Membrane ein sehr biegsames leichtes Federchen, so kann dieses an einem vorgesetzten Schreibcylinder die Anzahl der Schwingungen der Membrane und mittelbar des ursprünglich tönenden Körpers notiren. Mit der Zeitmarkirung, dem Schreibcylinder u. s. w. verhält sich alles wie bei den übrigen Vibrographen. Da dieser Membran-Phonograph eine Verwendung für die verschiedensten Tonerreger gestattet, so kann man ihn auch mit dem Namen Pan-Phonograph bezeichnen.

Die Tonschriften oder Phonogramme, welche man durch die in gedrängter Kürze besprochenen Tonschreibapparate erhält, und welche bei Anwendung verschiedener Tonerreger verschieden gekrümmte Kurven zeigen, geben nicht nur bezüglich der Bestimmung der Tonhöhe, sondern auch bezüglich der Formen der Schwingungskurven sehr interessante Aufklärungen. Bedeckt man ein Phonogramm mit einem Papiere, welches einen sehr schmalen Spalt besitzt, derart, daß durch die Spalte nur ein sehr kleines Stückchen der Kurve zu sehen ist, und zieht das Phonogramm langsam in gerader Linie nach rechts oder links, so ahmen die durch den Schlitz erscheinenden Punkte der Wellenlinie die Bewegung des ursprünglich tönenden Körpers nach, von dem die Tonschrift herrührt; nur ist jetzt die Bewegung langsamer und läßt sich daher mit dem Auge besser fassen. Indem nun die Physiker die Kurvenformen im Sinne haben, welche das Gesetz der Bewegung eines tönenden Körpers darstellen, sprechen sie von der Schwingungsform eines tönenden Körpers und behaupten, daß von derselben die Klangfarbe abhänge, welche Behauptung sich auch insoweit als richtig erweist, daß jede verschiedene Klangfarbe verschiedene Schwingungsform verlangt, dagegen verschiedene Schwingungsformen gleicher Klangfarbe entsprechen können. Wenn wir die Einwirkung verschiedener Wellenformen auf das Ohr einzeln genau und aufmerksam untersuchen, so ergibt sich eine unerwartete Thatsache. Das Ohr hört nämlich, wenn es von Schwingungen der Luft getroffen wird, welche durch eine tönende Violinsaite angeregt worden, bei gehörig angestrengter Aufmerksamkeit nicht nur denjenigen Ton, dessen Tonhöhe durch die Schwingungszahl, wie sie das Phonogramm angibt, bestimmt ist, sondern es hört

außerdem noch eine ganze Reihe höherer Töne, welche man die harmonischen Obertöne des Klanges nennt, im Gegensatze zu jenem ersten Tone, dem Grundtone, der unter ihnen allen der tiefste und in der Regel auch der stärkste ist, und nach dessen Tonhöhe man die Tonhöhe des ganzen Klanges beurtheilt. Die Reihe dieser Obertöne ist für jeden musikalischen Klang genau dieselbe, es sind nämlich folgende: Die höhere Oktave mit zweimal, die Quinte dieser Oktave mit dreimal, die zweite höhere Oktave mit viermal, die große Terze dieser Oktave mit fünfmal und die Quinte dieser Oktave mit sechsmal so viel Schwingungen als der Grundton macht. An diese reihen sich immer schwächer werdend die Töne an, welche sieben-, acht- und neunmal u. s. w. so viel Schwingungen machen, als der Grundton.

Es gibt nur eine einzige Schwingungsform, deren Klang keine harmonischen Obertöne enthält; es ist dieß die rein pendelartige Schwingung, wie sie der Stimmgabel eigen ist. Alle übrigen Schwingungsformen lassen mehr oder weniger Obertöne in verschiedener Höhe und Stärke vernehmen, welche dem Klange die eigenthümliche Färbung verleihen und ihn immer wieder erkennen lassen.

Leider gestattet es die Zeit nicht, den Gegenstand eindringlicher zu besprechen und auch die Anwendung der Optik in der Akustik in den Rahmen dieses Vortrages zu bringen. Ist es mir gelungen, das Wesen der Phonographie, so wie ihren wissenschaftlichen Werth in den allgemeinsten Umrissen zum Verständnisse gebracht zu haben, so bin ich für meine geringe Mühe mehr als hinlänglich belohnt.

Aus dem Culturleben von Kärnten.

Von **Raimund Kaiser.**

Schon Viel und Mehreres ist über den vorzüglich in Kärntens Gebirgsgegenden vorkommenden Gebrauch, das sogenannte „Sternsingen" geschrieben und meistens ein abgünstiges Urtheil darüber gefällt worden. Es sei nun auch mir erlaubt, zur Klärung dieses Usus aus einer dreißigjährigen Beobachtung mein bescheidenes Scherflein beizutragen und als Augen- und Ohrenzeuge oder unterrichtet von glaubwürdigen Zeugen der Wahrheit die Ehre zu geben.

Sowohl in Ober- als auch in Unterkärnten sah ich als „Sternsinger" nur die Kirchensänger auftreten, wenigstens bilden nur sie allein den Kern jener Truppe, welche einige Zeit vor dem Feste der Erscheinung des Herrn und etliche Wochen nach demselben im eigenen Pfarrsprengel allabendlich, wenn auch hie und da mit größeren oder minderen Pausen, von Haus zu Haus, von Dorf zu Dorf ziehen, um die wohlbekannten Insassen derselben mit ihren Glückwünschen zum Wechsel des Jahres oder auch wohl mehrerer Jahre, zu erfreuen, und so ferne sie nur die Grenzen des eigenen Pfarrbezirkes nicht überschreiten, ist ihr Beginnen eben nur ein rein menschliches, sie kommen in der Absicht, bei der Pfarrgemeinde ihren durch das ganze Jahr oder auch noch längere Zeit verdienten Lohn — mit Gesang — abzuholen und kein Unbefangener wird sie darum schelten wollen. Ueberall werden sie darum auch gerne gesehen und mit großer Freundlichkeit zum Eintritt in das Haus, vor dem der „Stern" erscheint, gewöhnlich vom Familienhaupte selbst, eingeladen.

Das sonderbare Costüm der drei Könige sieht man eben für das an, was es ist, für einen harmlosen Scherz, worüber Niemand etwas Arges denkt, denn der Landmann ist kein besonderer Anhänger der Philosophie der Religion, um sich durch eine solche primitive theatralische Kleidung in seinen religiösen Gefühlen und Anschauungen verletzt zu fühlen.

Das „Sternsingen" nimmt aber in jüngster Zeit von Jahr zu Jahr immer mehr ab, weil die junge, „nach den Noten" geschulte Generation die alten Sänger an den meisten Orten vom Chore verdrängt, und zum Sternsingen, indem Zeit und Sitte eine andere geworden, nicht mehr Lust und Liebe fühlt! Jetzt, wo Alles größere Dimensionen annimmt, die Naivetät im Volke täglich mehr schwindet, vertreten, wenn ich mich des Vergleiches bedienen darf, die „Liedertafeln" gleichsam die Stelle der „Sternsinger". Bezüglich der Bildung der Sänger, der Großartigkeit ihrer Leistungen, des Ortes, wo sie auftreten und ihrer weiten Excursionen herrscht zwischen ihnen und den „Sternsingern" der Gebirge freilich wohl ein sehr großer Unterschied. Allein unbestreitbar haben sie auch manche Berührungspunkte miteinander gemein. Dahin gehören z. B. ihre Wanderungen; die mancherlei Erlebnisse und Abenteuer auf diesen Wanderungen, der poetische Drang, der sich im Gesange Luft macht; die ehrenvolle und freudige Aufnahme, welche sie überall finden; ihre begeisterten und begeisternden Gesänge, die energische Zuneigung, welche sie den ihnen vorgesetzten Speisen und Getränken erweisen, und was den

„Stern" anbelangt, nun, es gibt ja verschiedene „Sterne", welche das Herz des Sängers erfreuen und deren Leitung er sich willig überläßt, wenn es auch kein transparenter von Papier ist. Doch meine Aufgabe ist es, zu den ländlichen „Sternsingern" wieder zurückzukehren.

Wie schon erwähnt, besteht eine solche Gesellschaft aus den gewöhnlichen Kirchensängern der betreffenden Pfarre, dann den „drei Königen" und einem „Sterntreiber", denen sich auch noch ein Sackträger anschließt oder auch zwei, welche die in Naturalien bestehenden Gaben der Gemeinde in den Sack einzupacken und zu tragen verpflichtet sind. Die heil. drei Könige waren früher manchmal in priesterliche Alben, welche sie sich von einem geldbedürftigen Meßner (und wie viele sind es nicht?) zu „erpaschen" wußten oder in lange ordinäre Hemden (denn „weiß" müssen sie einmal ex offo sein), gekleidet, mit einer kleinen papierenen Krone am Kopfe, statt des königl. Scepters ein kleines Stäbchen in den Händen haltend. Der „Sterntreiber" bewegt mit Schnelligkeit einen hohlen transparenten Stern um eine an einem Stabe befestigte Kerze oder Lampe, daher sein Name. Also ausgerüstet erscheinen die Sänger bei einbrechender Nacht vor der Thüre des ersten Hauses, dem sie ihren Besuch zugedacht haben, und stimmen das gewöhnliche Begrüßungs- und Neujahrlied an. Der „Sterntreiber" setzt seinen Stern mit aller ihm zu Gebote stehenden Macht in kreisende Bewegung und die drei Könige gehen gravitätisch, mit dem hehren Bewußtsein ihrer Wichtigkeit und hervorragenden Stellung, scepterschwingend vor der Wohnung auf und ab. Heraus stürzt nun die jubelnde Schaar kleiner und manchmal auch großer Kinder, die ungewohnte Erscheinung näher zu betrachten. Kaum aber ist die letzte Strophe des Liedes verklungen, so erscheint auch schon der Hausvater an der Thürschwelle, die lieben Gäste freundlich zum Eintritte einzuladen. Sänger und Familie versammeln sich nun um den gedeckten Tisch. Bald darauf werden wuchtige Schüsseln von „Krapfen", „Reinling" u. s w. aufgetragen, insbesonders aber sind es die darauffolgenden Berge von Fleisch und Würsten, welche die lüsternen Blicke auf sich ziehen und die Zähne zum Wässern bringen. Lächelnd ladet nun der „Vater" zum „Angriff" ein. Ist ganz überflüssig! Tapfer haut die Truppe ein und in kurzer Frist senken sich die Berge. Fleißig kreist der Bierkrug, in wohlhabenderen Familien auch die Weinflasche, überall aber das Schnapsgläschen. Die animirte Gesellschaft stimmt nun in körperlichem Wohlbehagen und Dankbarkeitsgefühl ein Extra-, gewöhnlich irgend ein gerne gehörtes „Marienlied" an, dem alle Anwe-

senden in größter Andacht und gehobener Stimmung zuhören. Jetzt nähert sich der Hausvater oder seine treue Ehehälfte dem Vorsänger oder der Vorsängerin, um ihm oder ihr nach alter deutscher Sitte die Hand zu drücken und momentan bei dieser Gelegenheit auch ein Geldstück hineingleiten zu lassen. So ein Händedruck verfehlt, wie überall in der Welt, so auch hier, seine Wirkung nicht. Eigenthümlich zucken die Mundwinkel des Betheilten und in geheimer Sympathie auch die seiner Genossen, das Abschiedslied ertönt, und fort geht es nun nach dem Schlusse desselben, zum nächsten Hause. Ueberall wiederholt sich so ziemlich das Gleiche, nur mit dem Unterschiede, daß Kopf und Zunge immer schwerer, die Beine immer „weicher" werden, denn Mitternacht ist schon lange vorüber, und ernstlich ermahnt der Zugführer zum Aufbruche und zur Heimkehr. Doch, o Tücke des Schicksals! es hat sich unterdessen ein Schneegestöber erhoben und Verwehungen haben Wege und Stege beinahe unkenntlich gemacht. Jetzt gilt es, sich zusammen zu nehmen, um den Heimweg nicht zu verfehlen. Der „Sterntreiber" beleuchtet seinen Stern und schreitet voraus, Weg suchend und Pfad stampfend. Ihm nach ein oder zwei Sackträger, keuchend und schwitzend unter ihrer Last, den Zug beschließt endlich die Elite der Gesellschaft: die Sänger. So geht es schweigend und balancirend vorwärts. Plötzlich aber stockt der Zug. Was ist das, was gibt es? Der Sterntreiber ist urplötzlich sammt seinem Gestirne verschwunden! Er hat, beirrt von dem in die Augen fallenden Schneeflocken, den rechten Weg verfehlt und ist kopfüber einem steilen Abhange entlang, mit zerfetztem Stern in einen Graben gekollert. Ohne sich lange zu besinnen, eilen ihm seine Consorten zu Hülfe und kommen richtig eben so schnell und auf die nämliche Art und Weise, „per Dampf" bei ihm in der Tiefe an. Die Gesellschaft ist nun wieder traulich bei einem Zaune, wie früher beim gastlichen Tische, bei einander, es wird Kriegsrath gehalten, in Folge dessen eine für solche wohl öfters sich wiederholende Fälle vorbereitete Taschenlaterne unter dem Schutze der sich noch vorfindigen und den Wind abhaltenden Hüte angezündet, den Rain aufwärts eine Kette formirt, und so einer nach dem andern wieder auf den rechten Weg herauf geholt wird, freilich nur mit unsäglicher Anstrengung, denn die Beine knicken beständig ein. Vom Nachhausegehen ist natürlich keine Rede mehr, man trachtet nur das nächste Bauernhaus zu erreichen, das sich auch in früher Morgenstunde der hohen Herrschaft der drei Könige sogleich öffnet, um die vom Sturme verschlagenen und wohlbekannten „Sänger" um einen mächtigen Kachelofen zu versammeln, in wel-

chem kurz darauf eine Höllengluth die erstarrten Glieder der Schlaftrunkenen normalmäßig wieder herstellt. Nach kurzer Rast begibt sich indeß die Truppe wieder nach Hause, sobald der Tag herangebrochen ist, um schon am ersten oder höchstens zweiten Tage darauf die vorigen Geschäfte am Abende vom Neuem wieder aufzunehmen.

Sage man nun was man wolle, etwas Poesie mindestens steckt doch immer hinter diesem gemüthlichen Treiben der „Sternsinger", welche unter mancherlei Beschwerden und unvorhergesehenem Schabernak sich ihren sauer erworbenen Lohn einzuheimsen anschicken, obgleich unsere nüchterne Zeit, welche sich leichter und schneller Geld, ich sage nicht immer zu verdienen, sondern zu machen weiß, mit ihrem Verdammungsurtheile über sie gleich bei der Hand ist. Es treffe sie gerechter Tadel, wenn sie ungerufen und unberechtigt, mithin bettelhaft in fremden Gegenden erscheinen, allein innerhalb der eigenen Pfarre lasse man sie ruhig gewähren, denn diese Gesänge treten der Würde der Religion nie zu nahe, und dürfen nicht mit den bäuerlichen Passionsspielen auf gleiche Linie gestellt werden, welche letztere wenigstens in den meisten Fällen uns nur den Eindruck der Profanirung des Göttlichsten machen.

Das steinerne Denkmal bei der Kapuzinerkirche zu Wolfsberg.

Von Dr. **Karlmann Tangl.**

Bei der genannten Kirche außerhalb der Stadt hart am Wege befindet sich ein steinernes, viereckiges Denkmal, welches mit drei Seiten frei dasteht, auf der vierten aber mit der Mauer des Klostergartens verbunden ist. Daß dasselbe nicht der neueren, sondern einer älteren Zeit angehöre, sieht Jeder beim ersten Anblick, und eben diese alterthümliche zum Theil groteske Form macht dasselbe zum Gegenstande der Aufmerksamkeit auch für Fremde, die, wie ich oft selbst sah, vor demselben stehen bleiben, und sich um die Bedeutung desselben erkundigen.

Was nun diese betrifft, so hab ich seit meiner Kindheit, denn ich bin ein Wolfsberger, nie etwas anderes darüber gehört, als daß dasselbe zur Erinnerung an die dort vollzogene Hinrichtung eines gewissen O t h m a r des Langen, Bürgers zu Wolfsberg, welcher 1361 seine Mitbürger zur

offenen Empörung gegen die bambergische Regierung aufgereizt habe, gesetzt worden sei. Jexe *) ist in seiner Ansicht über dieß Denkmal schwankend, neigt sich jedoch mehr zur gemeinen Ueberlieferung hin, indem er sagt: „Das steinerne Kreuz am Anfange der (Kloster-) Gartenmauer scheint entweder als ein Zeichen des Friedhofes, um daselbst eine Andacht verrichten zu können, oder aber zum Andenken der Hinrichtung des aufrührerischen Bürgers Othmar erbaut worden zu sein, denn der Meisel und besonders die Anfangsbuchstaben I. N. R. I. verrathen eine höhere Zeit. Darauf sind (auch die) zwei Buchstaben P. S., d. i. pro sepultis oder pro sepulto.

Also selbst Jexe war von der Ueberlieferung so sehr voreingenommen, daß er von der wahren Fährte, auf der er sich bereits befand, wieder abging und die falsche einschlug. In Betreff der irrigen Erklärung der beiden Buchstaben P. S. ist er leicht zu entschuldigen, minder aber deßhalb, daß er nicht auch angab, was er nebst den Buchstaben sah, gesehen haben mußte und was ich jetzt anführen will.

Bei meinem letzten Aufenthalte zu Wolfsberg im Jahre 1860 besuchte ich jenes Denkmal wieder und betrachtete es sehr genau. Da der untere und mittlere Theil desselben weder eine Inschrift noch eine religiöse Darstellung enthält, so enthalte ich mich einer Beschreibung dieser mitunter sonderbar geformten Theile um so mehr, da eine solche ohne Zeichnung — ich kann leider nicht zeichnen — durchaus keine deutliche Darstellung davon geben würde. Ich beschränke mich daher lediglich auf die Beschreibung des obersten Theiles, der einen Würfel bildet und mit einem kleinen Dache und einem Kreuze darüber abschließt. Die drei sichtbaren Flächen des Würfels enthalten in Basreliefs Darstellungen aus der Leidensgeschichte des Erlösers; jene gegen Norden, wie Christus das Kreuz trägt, die andere gegen Osten,

*) Simon Jexe, durch mehrere Jahre erster Kaplan an der Stadtpfarre zu Wolfsberg, dann Pfarrer zu St. Margarethen bei Wolfsberg, wo er leider im besten Mannesalter starb, sammelte mit großem Fleiße viele für die Geschichte und Topographie des oberen Lavantthales und der Gegend um Wolfsberg wichtige Nachrichten in zwei handschriftlichen Heften: Collecta quaedam antiquorum vallis Laventinae, ne penitus oblivioni darentur, a Simone Jexe I. (primo) cooperatore ad S. Marcum Wolfsbergae. Anno Dei 1818. Pars Ima (49 Seiten), Pars IIda (81 Seiten), welche nach dem Tode des Verfassers durch einen glücklichen Zufall in meinen Besitz gelangten. Jexe besaß sehr viel Liebe und Sinn für Geschichte und Alterthumskunde und wäre, wenn er hiezu eine formelle Vorbildung erhalten hätte oder in der Lage gewesen wäre, sich eine solche nachträglich anzueignen, ein tüchtiger Geschicht- und Alterthumsforscher geworden.

wie Christus auf dem Kreuze stirbt, mit der bekannten Inschrift I. N. R. I., die dritte gegen Süden, wie Christus todt auf dem Schooße seiner Mutter liegt. Auf der vierten Seite der gegen Westen, die jetzt eingemauert ist, einst aber gewiß auch frei und sichtbar war, mochte die Auferstehung Christi dargestellt gewesen sein. Außerdem steht auf dem Basrelief gegen Norden ganz oben noch folgendes: P. S. † Eben dieß nach den Buchstaben stehende bedeutsame Zeichen führt Jere nicht an, obwohl er es gesehen haben mußte. Warum er desselben nicht erwähnte, weiß ich nicht; jedenfalls hätte er es thun sollen, wenn er es auch nicht zu deuten vermochte.

Augenblicklich erkannte ich das den Buchstaben beigesetzte Zeichen als die Haus- und Hofmarke*) eines Wolfsberger Bürgers und schöpfte sogleich die Hoffnung, mittelst dieser Marke und der Buchstaben den Namen des Bürgers zu erfahren.

Diese Hoffnung täuschte mich auch nicht; denn unter den sehr vielen Urkunden des Schlosses Baierhofen, welche die Herren Brüder Schnerich unter Vorbehalt der Benützung dem st. l. Joanneumsarchive zu Graz geschenkt hatten und welche ich genau kannte, weil ich über dieselben vollständige

*) Haus- und Hofmarken waren gewisse Figuren, welche in der Absicht gebraucht wurden, einem Hause, Hofe sammt dessen beweglichen Zubehör, sowie auch dem zeitweiligen Besitzer und seinen Erzeugnissen als gemeinsames Wahrzeichen zu dienen. Sie bestanden meist aus geraden Linien, die auf verschiedene Weise verbunden waren, weßhalb sie den Runen und lateinischen Buchstaben glichen, zuweilen aber auch aus geometrischen Figuren (Drei-Viereck), ja selbst organischen Formen (Herz) in Verbindung mit geraden Linien, so wie auch aus einfachen Darstellungen von Gerätbschaften. Diese eigentlichen Haus- und Hofmarken findet man gegenwärtig nur mehr in einigen Gegenden von Skandinavien, Norddeutschland, Holland, England, und — zu Vordernberg in Obersteiermark. (Haus- und Hofmarken. Von Professor Dr. G. Göth. Mittheilungen des histor. Vereines für Steiermark. V. Heft. S. 103—107.) Ehemals waren sie, wie es scheint, in ganz Deutschland und vorzüglich in Städten und Märkten üblich. Jeder Bürger, der nicht wappenfähig war und ein Gewerbe betrieb, hatte seine eigenthümliche Marke und bezeichnete mit derselben die Erzeugnisse seines Handwerkes oder seiner Fabrikation, um sie von gleichartigen Erzeugnissen seiner Zunftgenossen zu unterscheiden. Dieser Gebrauch der ehemaligen Haus- und Hofmarken hat sich bei den Eisen- und Stahlhammerwerken, Sensen-, Sichel-, Hacken-, Pfannschmieden rc. bis auf den heutigen Tag und zwar gesetzlich erhalten. Jeder Bürger führte seine Haus- und Hofmarke auch in seinem Siegel, über oder neben welchem die Anfangsbuchstaben seines Vor- und Zunamens angebracht waren. Da die Namen der Siegler in den Urkunden immer genannt werden und die Siegel an den Urkunden entweder angehängt oder aufgedrückt sind, so ist die Kenntniß mehrerer solcher Siegel (Marken) von Wolfsberger Bürgern auf uns gekommen.

Regesten angefertiget und hiebei auch insbesondere die Siegel der Bürger so gut ich konnte, abgezeichnet hatte, fand sich eine mit einem bürgerlichen Siegel, dessen Zeichen und Umschrift mit dem fraglichen Zeichen und den Buchstaben auf dem Denkmale vollkommen übereinstimmt. Es ist dieß folgende Urkunde:

1520 den Suntag nach Florianstag. Andreas Freidl, Bürger zu Wolfsberg, bekennt, daß die ehrbare, tugendhafte Margareth, weiland des ehrbaren und weisen Tristan Endler, Stadtrichters zu Gratz seligen Tochter, seine liebe, eheliche Hausfrau, ihm 500 Gulden Rheinisch, welche ihr, ausserhalb des zugebrachten Heirathsgutes, nach ihres Vaters Tode erblich zugefallen seien, freiwillig übergeben, und daß er ihr dafür das Pfandrecht auf alle seine gegenwärtigen und künftigen Güter dergestalt eingeräumt habe, daß sie mit dieser Forderung allen andern Gläubigern und selbst seinen Erben vorangehen soll.

Mit der Ehrbaren, Fürsichtigen und Weisen Christophen Tiffner derzeit Stadtrichters zu Wolfsberg und „Petern Swentzels Burger des Ratts daselbs" und seinem eigenen Siegel.

Pergament-Urkunde. Das erste Siegel fehlt; das zweite aber zeigt folgende Marke und Umschrift:



Die Umschrift lautet: S. (Sigillum) PETER SWENZEL.

Abgesehen von den zwei Sternen, welche auf dem Siegel bloß der Zierde halber angebracht sind, unterscheidet sich die Figur desselben von der Figur auf dem Denkmale bloß einzig und allein dadurch, daß bei der letzteren vom Ende der schrägen Linie noch eine kurze senkrechte herabgeht, welche auf dem Siegel fehlt, ein Unterschied, der, da alles Uebrige übereinstimmt und da auch die Buchstaben P. S. in der vollen Umschrift ihre Erklärung finden, gar nicht zu beachten ist.

Wir ersehen nun hieraus, daß obige Haus- und Hofmarke einen Bürger zu Wolfsberg, Namens Peter Swenzel, welcher 1520 „Burger des Ratts daselbs" (Mitglied des Rathes, Magistrats-Rath) war, angehört habe.

Daraus ergibt sich, daß das besagte Denkmal ungefähr um das Jahr 1520 errichtet worden sei, folglich nicht zum Andenken der Hinrichtung Othmars des Langen, welche, wenn sie auch historisch beglaubigt wäre, was sie bis jetzt nicht ist, schon 1361 geschehen wäre, errichtet worden sein konnte. Somit wäre die gemeine Ueberlieferung über die Bedeutung des Denkmals als irrig zurückgewiesen und zugleich die Frage gelöst, von wem und wann es errichtet worden sei, nämlich von dem Rathsburger Peter Swenzel um das Jahr 1520.

Was den Zweck im Allgemeinen betrifft, so theilt das fragliche Denkmal denselben mit andern sogenannten Wegkreuzen, Kapellen, Heiligen-Statuen und Bildern, durch Hinweisung auf heilige Gegenstände in den Vorübergehenden religiöse Gefühle zu erwecken. Der Ort aber, wo es steht und schon seit seiner Errichtung gestanden zu sein scheint, gibt demselben eine erhöhte Bedeutung; es stand nämlich an der Grenze eines Friedhofes.

Denn dort, wo jetzt der Kapuziner Garten ist, war einst der christliche Friedhof. — Die Juden hatten bis zum Jahre 1338, in welchem sie aus Wolfsberg vertrieben wurden, ihren Begräbnißplatz bei St. Johann. Als aber der Kapuziner-Orden auf Betrieb der bambergischen Regierung 1630 um die Bewilligung, zu Wolfsberg eine Kirche sammt Kloster erbauen zu dürfen, nachgesucht, dieselbe erhalten und in den nächst folgenden Jahren den Bau begonnen hatte, so wurde auf dem Brühl (Sumpf, Moor, der Theil unterhalb der Schießstätte scheint einst ein Teich gewesen zu sein) ein neuer (der noch jetzt bestehende) Friedhof angelegt und 1636 von dem Abte Hieronymus von St. Paul eingeweiht *), der alte Friedhof aber den Kapuziner zur Anlegung eines Gartens mit der Verpflichtung übergeben, denselben mit einer Mauer einzuschließen. Daraus ergibt sich, daß der ehemalige Friedhof nicht von einer Mauer umgeben war, und daß daher unser Denkmal früher ganz frei da stand und erst bei Aufführung der Gartenmauer mit seiner westlichen Seite in dieselbe einbezogen wurde.

Von seiner ehemaligen Beziehung zum Friedhof mag die fromme Sitte herstammen, die sich bis auf unsere Zeit erhalten hat, bei dem steinernen Kapuziner-Kreuze für die Verstorbenen zu beten.

Daß es einst im Friedhofe selbst gestanden sei, ist nicht anzunehmen, da die Gränze des ehemaligen Friedhofes durch die jetzige Gartenmauer bezeichnet wird und es nicht wahrscheinlich ist, daß das Kreuz je übersetzt worden sei.

Noch weniger ist anzunehmen, daß es ein Grabdenkmal gewesen sei, da es mit solchen Denkmalen aus dem Anfange des XVI. Jahrhundertes nicht die entfernteste Aehnlichkeit hat.

Welches Gewerbe Peter Swenzel (Schwänzel) getrieben habe, ist nicht bekannt, doch scheint aus seiner complicirteren Marke hervorzugehen, daß er entweder ein Kaufmann oder ein Eisengewerk oder beides zugleich

*) Die Kapuziner-Kirche wurde am 18. April 1638 von Bischof Leonhard von Lavant eingeweiht.

gewesen sei. Daß er ein vermöglicherer Bürger gewesen sein müsse, beweist schon die Errichtung des steinernen Denkmales selbst. Er scheint ohne männliche Nachkommenschaft gestorben zu sein, weil der Name Swenzel in der Folge in keiner Urkunde mehr vorkommt.

Der Buchhandel und der Verlag im Alterthum.

(Aus dem Cornhill Magazine.)

Daß die große Masse des römischen Volks, trotz des Mangels einer Buchdruckerpresse, nicht ohne Literatur und selbst nicht ohne Zeitungen war, ist gewiß. Was ihre Zeitungen enthalten haben mögen, weiß ich nicht; allein Tacitus sagt uns, daß es in den Provinzen, und sogar im Lager, Zeitungen gab, welche mit großem Eifer gelesen wurden, da jedermann gern hören wollte, was Thraseas nicht gethan habe (Tac. Ann. XVI, 22: Curatius leguntur ut noscatur quid Thraseas non fecerit), wie man in unsern Tagen hören will, was Louis Napoleon gesagt oder nicht gesagt hat.

Das Vorhandensein mehrerer wohlbekannter Verleger beweist die Thätigkeit des Buchhandels. Dionysius von Halicarnassus spricht von „Tausenden von Schriftstellern" über den einzigen Gegenstand der frühesten römischen Geschichte, und obgleich natürlich in seiner Phrase *μυρίων ἄλλων* Uebertreibung liegt, so weist sie doch selbst als Uebertreibung auf eine sehr große Zahl hin. Keine Uebertreibung aber, sondern eine genau zu nehmende Angabe, liegt in der Notiz über die zweitausend Abschriften der pseudo-sibyllinischen Bücher, welche Augustus in Rom allein wegnehmen ließ. Hier ist ferner eine Thatsache, die einen Fingerzeig in derselben Richtung gibt: Plinius schreibt lachend einem Freund, daß Regulus sich's in den Kopf gesetzt habe, prahlerisch für den Verlust seines Sohnes zu trauern, und niemand trauert wie er — luget ut nemo. „Er setzt Bildhauer und Maler in Arbeit, und verfaßt eine Rede, die er nicht nur öffentlich in Rom abliest, sondern die er auch — nicht zufrieden damit — in einem Tausend von Abschriften in die Provinzen versendet — in exemplaria transcriptum mille." (Plin. Epist. IV. 6.)

Eine wichtige Begehrsquelle gibt es, die man nicht übersehen darf, ich meine die nach Schulbüchern. Wenn Juvenal sagt, daß der Knabe

„die Verse, welche er auf seiner Bank auswendig gelernt hat, nun aufstehend wiederhole," so ist es klar, daß die römischen Knaben ihre Lectionsbücher hatten, die sie beschmutzten, zerrissen und verloren, wie ihre Epigonen eben auch. Und es ist bemerkenswerth, daß in den römischen Schulen die volksthümlichen Dichter studirt wurden; ja, Persius sagt uns, daß die Dichter ihren Ehrgeiz darein setzten in den Schulen gelesen zu werden, und Nero, bei dem, wie wir wissen, literarische Eitelkeit ein hervorragender Charakterzug war, gab ausdrückliche Befehle, daß seine Verse den Knaben in die Hände gegeben werden sollten.

Den stärksten Beweis für diese Thätigkeit aber sieht man vielleicht in der Thatsache, daß die Bibliothek einen wesentlichen Theil jedes Hauses bildete, was in unsern Tagen, selbst unter den wohlhabenden Klassen, durchaus nicht mehr der Fall ist. Es ist wahrscheinlich, daß vieles hiebei bloße Modesache war, und daß man Bücher gewissermaßen wie elegantes Hausgeräth betrachtete. Gewiß ist, daß Seneca die allgemeine Manie des Büchersammelns bei Menschen verlacht, welche nur die Außenseite ihrer Besitzthümer kennen. Immerhin aber deutet diese Mode darauf, daß Bücher ein wichtiges Element im römischen Leben bildeten; denn es war nicht die Grille einiger wenigen Sammler, die aus Ehrgeiz etwa Bücher haben wollten wie andere Leute Münzen oder Muscheln. Die bloße Thatsache, daß es in jedem ehrbaren Haushalt Sklaven gab, denen die besonderen Dienste vorzulesen und abzuschreiben und nach den Büchern zu schauen zugewiesen waren, beweist, welche wichtige Stelle die Literatur bei den Römern einnahm. Auch die Preise der Bücher deuten darauf hin.

Wären Bücher kostspielig gewesen, so hätten sie selten sein müssen; wären sie nicht wohlfeil gewesen, so hätten sie nicht sehr verbreitet sein können. Sonach geht einerseits aus dem Umstand, daß es Bücher in Fülle gab, hervor, daß sie wohlfeil gewesen sein müssen, und andererseits deutet der Umstand, daß die Bücher wohlfeil waren, entschieden auf ihre große Menge hin. Ein gelehrter Franzose, der diesen Preisen sein besonderes Studium gewidmet, kommt zu dem Schlusse, daß sie niedriger waren als unsere jetzigen.

Hören wir was Martial sagt. Das erste Buch seiner Epigramme sollte, sagt er uns, zierlich gebunden, für 5 Denare (nahezu 3 Shillinge = 1 fl. 48 kr.) gekauft werden; in einem wohlfeileren Einband aber für das Volk kostete es 6 bis 10 Sestertien (1 Sh. bis 1 Sh. 8 Pence) Das dreizehnte Buch der Epigramme wurde für 4 Sestertien (ungefähr

8 Pence = 24 kr.) verkauft, und er sagt: die Hälfte dieses Preises würde noch einen hübschen Profit abwerfen:

> Omnis in hoc gracili xeniorum turba libello
> Constabit nummis quatnor emta tibi,
> Quatuor est nimium, poterit constare duobus,
> Et faciet lucrum bibliopola Tryphon.
>
> Epigr. XIII. 3.

Wenn Tryphon, der Verleger, bei einem Preis von 8 Pence für eine gebundene Abschrift origineller Gedichte von einem berühmten Verfasser ansehnlichen Nutzen zog, so müssen die Herstellungskosten in der That gering gewesen sein. Und Horazens wohlbekannte Zeilen, in denen er sagt, daß ein erfolgreiches Gedicht nicht nur Geld dem Verleger, sondern auch Ruhm dem Verfasser einbringe, indem es selbst über das Meer gehe, deuten darauf hin, daß die verkaufte Anzahl Exemplare sehr groß gewesen sein muß.

Ohne Zweifel ist der Leser geneigt, rasch den Schluß zu ziehen: daß Bücher in jenen Tagen wohlfeil waren, weil die Verfasser derselben nicht bezahlt wurden. Allein dem ist nicht so. Die Verfasser wurden bezahlt. Ich behaupte aber nicht, daß sie je die Summe erhielten, welche unsere reichen Buchhändler berühmten Schriftstellern zahlen — Summen deren bloße Erwähnung manchem noch vor wenigen Jahren den Kopf verdreht hätte. Horaz erhielt nie eine Guinee per Zeile für seine Oden, und auch Petronius empfing nicht 16.000 Pfd. St. für seinen Roman. Livius ward nicht so gut bezahlt wie Macaulay. Allein nichtsdestoweniger wurden die römischen Schriftsteller bezahlt, und zwar mit Summen bezahlt, die größer waren, als man lange nach der Erfindung der Buchdruckerkunst erhielt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß damals, wie jetzt, viele Bücher herausgegeben wurden, ohne ein Honorar; zuweilen weil die Verfasser reich waren, und nur des Ruhmes halber schrieben — was natürlich die Wohlfeilheit förderte; zuweilen auch weil die Beschaffenheit der Werke nur ein mittelmäßiges Vertrauen auf ihren Erfolg im Handelsverkehr einflößte. Allein es ist klar, daß, sobald das Herausgeben von Büchern eine Handelsspekulation wurde, und nebenbuhlerische Verleger für die Ehre (und den Gewinn) neuer Werke kämpften, dürftige Schriftsteller den Werth ihrer Manuscripte kennen lernten. Daß Martial bezahlt wurde, und daß ihm das Geld sehr am Herzen lag, wissen wir aus seinem Geständniß; auch gibt er uns überdieß zu ver-

stehen, daß er „gedrängt war von Hunger und Freundesbitten," und er schließt ein Buch ab, um das Honorar in die Hände zu bekommen. Es ist ohne Zweifel wahr, daß sich Martial über seine Armuth beklagt, und mit Bitterkeit sagt: während seine Verse selbst in Britannien gelesen würden, wisse seine Börse nichts davon. Die Klage über die Armuth der Dichter*) ist eine alte — eine Klage, welche auch durch die Erfindung der Buchdruckerkunst keineswegs gemildert wurde. Allein Martial erhielt, einer Schätzung zufolge, die Summe von 4400 Fr., oder 200 Pfd. St., für seine Epigramme: eine kleine Summe, und zwar eine solche, welche seiner Meinung, daß er nicht gehörig bezahlt werde, keineswegs Abbruch that. Hätte aber Milton für das „Verlorene Paradies," und Spenser für die „Feen-Königin" eine solche Summe erhalten, sie würden sich für königlich bezahlt betrachtet haben. In der That waren viele Dichter und andere Schriftsteller seit der Erfindung der Buchdruckerkunst froh, wenn ihre Werke nur einen Verleger fanden, und wenn sie für das Verlagsrecht einige Exemplare als Geschenk erhielten. Diese Schenkungsexemplare aber betreffend, klagt Martial, daß unverschämte Bekannte Ansprüche an dieselben machen, um das kleine Kaufgeld zu ersparen, und daß einige der Beleidigung noch den Hohn beifügen die Abschrift zu verkaufen, welche sie vom Verfasser gebettelt hatten. Wir haben über diesen Punkt unsere eigenen Beschwerden; darunter gehört die von Charles Lamb angeführte, welcher gewissen Schriftstellern vorwirft: „Sie machen euch Geschenke mit Abdrücken ihrer Werke, welche keine Käufer finden (indem sie ihren thörichten Namen in dieselben schreiben), und erwarten dagegen von euch, daß ihr ihnen Abdrücke eurer Werke, welche Käufer finden, zum Geschenk macht."

Wenn es einerseits unleugbar ist, daß ein allgemeiner Geschmack am Lesen und eine unermeßliche Publicität für erfolgreiche Schriftsteller vorhanden ist, und wenn andererseits die hiedurch bedingte Verlagsthätigkeit und ebenso die erstaunliche Wohlfeilheit der Bücher nicht in Abrede gezogen werden kann, so entsteht die Frage: wie eine solche Verbreitung und Wohlfeilheit möglich wurde vor der Erfindung der Buchdruckerkunst, welche uns das einzige Mittel zur Herstellung einer wohlfeilen Literatur dünkt. Daß eigentlich zwischen dem Zustand der Dinge in Rom und dem während des Mittelalters keine Parallele gezogen werden kann, geht aus den Hauptthatsachen hervor, daß in Rom Bücher nicht selten und nicht theuer, und

*) „Quare ergo, i quam, tam male vestitus es? Propter hoc ipsum, ait; amor ingenii neminem unquam divitem fecit." Petronius: Satyricon

daß die Leser zahlreich waren. Worin liegt nun der Grund der Verschiedenheit? In der Thatsache der Sklavenarbeit. In Rom gab es Hunderte, ja Tausende von Sklaven, die sich mit Abschreiben beschäftigten, was im Mittelalter einige Mönche und Schreiber thaten. Sklavenarbeit war nicht nur in Menge vorhanden, sie war auch wohlfeil. Schreiben war im Mittelalter kein gewöhnliches Talent, und Arbeit war werthvoll. Im römischen Haushalt waren die Vorleser (anagnostae) und die Abschreiber (librarii) beinahe ebenso unumgänglich nöthig wie Köche oder Zurichter. Selbst die Damen hatten ihre weiblichen Abschreiber (librariae). Diese Sklaven waren nicht nur mit Diktandoschreiben und Auszügemachen, sondern auch mit dem Abschreiben irgend eines Buches beschäftigt, das ihre Herren wünschten, und das dem Publikum noch nicht übergeben oder in den Läden nicht mehr zu bekommen war.

Anfangs versorgte jedermann seine Bibliothek auf diese Weise. Allmählig aber schuf die naturgemäße Tendenz zur Theilung der Arbeit und die Specialisirung der Beschäftigungen eine besondere Klasse von Verlegern. Atticus, ein Mann von verfeinertem Geschmack und selbst ein Schriftsteller, der die Neigung zum Handel wie zur Literatur in gleichem Maß in sich vereinigte, erkannte in der Vorbereitung von Abschriften in großem Maßstab eine schöne Gelegenheit zur Befriedigung seines Geschmacks und seiner Thatkraft. Er hatte eine Anzahl Sklaven besonders zu diesem Zweck erzogen, und da er zugleich eine sehr große Anzahl Copisten beschäftigte, so konnte er Bücher fast eben so schnell vervielfältigen als sie begehrt wurden, und sie zu einem Preis ablassen, der die meisten Leute bewog, sie lieber von ihm zu kaufen als ihre eigenen Sklaven mit dem Abschreiben derselben zu beschäftigen. Er schuf Bücher zu einem niedrigen Preise mit großer Raschheit und in höherem Styl. Sein Erfolg war so groß, daß er bald Nachahmer fand. Das Herausgeben von Büchern wurde ein Handelszweig. Rom hatte bald zahlreiche Buchläden in jedem Stadttheil. Die Säulen der Colonnaden waren mit Ankündigungen neuer Bücher überdeckt. Lieblingsschriftsteller wurden, wie uns Plinius und Quintilian sagen, von schmeichelnden Herausgebern belagert, die begierig waren, Werke zu bekommen „nach denen sich das Publikum so sehr und so allgemein sehne.“ Dieser Eifer wurde nicht selten bestraft: die Nemesis eines großen „Ueberrestes“ suchte den allzu unternehmenden Spekulanten heim, dem indeß die Provinzen als Absatzfeld offen standen, in welche die unverkauften Exemplare versendet werden konnten, und wenn die Provinzen in Empörung begriffen waren,

so blieb stets, wie Martial und Horaz andeuten, noch die Hülfsquelle, die ungelesenen Abschriften zur Einwicklung von Backwerk und Specereien zu verwenden.

Bei so reichlich vorhandener Sklavenarbeit bedurfte es der Buchdruckerkunst nicht. Wenn ein Sklave einem Hundert von Abschreibern zugleich diktirte, so kostete die Herstellung einer großen Ausgabe weniger, und erforderte wenig mehr Zeit, als eine ähnliche aus unseren Buchdruckereien hervorgehende Ausgabe. Die Raschheit des Abschreibens wurde natürlich erleichtert durch das Abbreviations-System. Um uns ein Urtheil von dieser Raschheit zu bilden, haben wir die Notiz von Martial: daß nur eine Stunde erforderlich sei, um das ganze zweite Buch seiner Epigramme abzuschreiben. Haec una peragit librarius hora. Epigr. II. 1.

Dieses Buch nun enthält fünfundvierzig Verse, und wenn wir seine Worte „eine Stunde" buchstäblich auffassen, so hätte man ungefähr neun Verse in einer Minute abschreiben können. Dieß läßt sich vielleicht kaum annehmen. Sey dem indeß wie ihm wolle, immerhin kommen wir zu dem Schlusse: daß das Copiren sehr rasch von statten gieng. Eine Ausgabe von tausend Exemplaren eines solchen Gedichtes ließe sich sonach, wenn man es verlangte, in **einem** Tag herstellen. (Ausland).



Der Bergwerks-Betrieb in Kärnten im Verwaltungs-Jahre 1862.

T—sch—k. Wir theilen auf Grundlage eines so eben erschienenen Heftes der von der k. statistischen Central-Commission herausgegebenen Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik folgende Ergebnisse des Bergwerks-Betriebes in Kärnten im genannten Jahre auszugsweise mit.

Was zuförderst die räumliche Ausdehnung des Bergbaues betrifft, so hat die Zahl der Freischürfe, die am Ende des erwähnten Verwaltungs-Jahres 220 betrug, gegen 1861 um 107 abgenommen. Auch die Gesammtfläche der verliehenen Bergwerksmassen, am Schlusse 11,891.613 Wiener Quadratklafter, ist gegen das Vorjahr um 234.618 Wr. Quadratklafter zurückgegangen, weil mehrere werthlose Bergwerksmassen theils im Wege der Auflassung, theils im Wege des Entziehungsverfahrens zur Löschung gelang-

ten. Zwei Eisenhochöfen, und zwar einer in Mosinz und einer in Kreuzen, wurden aufgelassen.

Dagegen zeigte der Arbeiterstand am Schlusse 8005, eine Vermehrung von 1275 Köpfen, weil die Eisenberg- und Schmelzwerke, so wie das Braunkohlenwerk Lischa, welches den Brennstoff zu dem großartigen Puddlings- und Walzwerke Prävali liefert, im schwunghaftesten Betriebe standen. Nur 34 Verunglückungen, darunter zwölf schwere und eine tödtliche, fanden Statt. Der Vermögensstand der Bruderladen wies 300.659 Gulden aus, daher um 18.399 fl. mehr, was in der Erhöhung des Arbeiterstandes und der dadurch bedingten Vermehrung der Beiträge seinen Grund hat.

Folgende Verhältnisse ergaben sich bei den einzelnen Zweigen der Bergwerks-Production: Die Erzeugung an Eisensteinen ist sich ziemlich gleich geblieben, weil zum Behufe der Abwitterung und sonstigen besseren Vorbereitung für den Schmelzproceß immerhin ein Vorrath von circa zwei Millionen Centner vorhanden sein muß.

Die Roheisenerzeugung erreichte eine Höhe von 941.131 Ctrn. (im Werthe von 2,960.859 fl. 87 kr. und zu dem Mittelpreise der Gewichtseinheit am Erzeugungsorte von 3 fl. 14 kr.) gegen 742.604 Ctr. des Jahres 1861, so daß dieselbe die bisherige höchste Erzeugung von 1857 noch bedeutend übertraf; die Ursache hievon war, daß der größte Theil des für die Kärntner Eisenbahn erforderlichen Bedarfes theils in Prävali und Buchscheiden, theils in Zeltweg bestellt wurde, welches letztere schon seit Jahren einen großen Theil von kärntnerischem Roheisen verarbeitete, welchen Bestellungen das eigene Walzwerk der Südbahngesellschaft in Graz im Jahre 1863 Eintrag that; ferner daß die Erzeugungsfähigkeit der Schmelzwerke durch die neuerliche Errichtung großartiger, mit allen Verbesserungen ausgestatteten Hochöfen in Treibach und Heft wesentlich gesteigert wurde, so daß auf eine Betriebswoche 1508 Centner Roheisen, also um 141 Centner mehr als 1861 entfallen konnten. Gegen dieses rege Leben sticht freilich das Jahr 1863 mit seinen massenhaften Arbeiterentlassungen grell ab.

Die Guß-Roheisenerzeugung in der Höhe von 10.396 Centnern (im Werthe von 49.493 fl. 27 kr. und zu einem Mittelpreise von 4 fl. 76 kr.) hat auch 1862 im Vergleiche zu jener des Frisch-Roheisens nur eine untergeordnete Stellung eingenommen.

Die Eisenschmelzwerke haben 1862 zur Verhüttung der Eisenerze 13,605.276 Cubikfuß Holzkohlen verwendet.

Die Bleierzeugung in einer Höhe von 62.736 Centner (im Werthe von 1,030.088 fl. 37 kr. und zu dem Mittelpreise von 16 fl. 41 kr. ist gegen

1861 nahezu um 1500 Centner zurückgeblieben wegen den ungünstigen Verhältnissen bei den Bleibergwerken in Bleiburg, insbesondere in Unterort II und in Bleiberg, welche Ergebnisse sich seither noch trauriger gestalteten, indem seit Oktober 1862 der auch für die Privatwerke maßgebende Preis des Bleiberger ärarischen Bleies von 17 fl. 25 kr. auf 14 fl. 50 kr. gesunken ist.

Ein ferneres Zurückbleiben gegen das Vorjahr und zwar nahezu 20.000 Centner zeigte sich auch bei der Erzeugung von Zinkerzen, welche 35.502 Cntnr. (im Geldwerthe von 24.239 fl. 14 kr. mit dem Mittelpreise von 68 kr.) betrug, weil die Bleiberger Werksbesitzer den Preis der Zinkblende per Centner auf 1 fl. 20 kr. erhöhten, dieser Preis aber der Gewerkschaft zu Sagor, welche diese Zinkerze verhüttete, mit Rücksicht auf die bedeutenden Frachtspesen nicht mehr konveniren konnte.

Die Erzeugung von Graphit nämlich bloß 559 Centner (im Werthe von 1.076 fl. 38 kr. mit dem Mittelpreise von 1 fl. 92 kr.) war von ganz untergeordneter Bedeutung, und wurde größtentheils zur Erzeugung eines feuerfesten Materials für die Gußstahl-Fabrikation des Gustav Grafen von Egger zu Unterwellach (bei Villach) verwendet.

Dagegen steigerte sich die Braunkohlen-Erzeugung um 319.000 Cntnr., indem sie die Höhe von 1,319.273 (im Werthe von 272.258 fl. 13 kr. und mit dem Mittelwerthe von 20.5 kr.) in Folge schwunghaften Betriebes des Kohlenbergwerkes Lischa erreichte.

Die erhöhten Roheisen- und Braunkohlenerzeugungen bewirkten auch eine Vermehrung von mehr als einer halben Million Gulden in dem Geldwerthe der gesammten Bergwerksproduktion, welcher eine Summe von 4,338.015 fl. 16 kr. repräsentirte, und wobei an Bergwerksabgaben 60.321 fl. 62 kr. eingehoben wurden.

Die künstliche Erzeugung von Eis.

(Aus der österr. Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und öffentliches Leben.)

Es ist bekannt, daß das Eis in den nördlichen Gegenden während der Wintermonate gesammelt und in Eishütten verwahrt wird, um nach allen Richtungrn der Welt versendet zu werden. So versehen Schweden und Norwegen Frankreich und Spanien und einen Theil von England mit Eis und Nord-Amerika sendet die Erzeugnisse seiner Eisgebirge nach den tropischen Zonen des ganzen Erdballs und dem südlichen Theile

Europa's und Amerika's. Tausende von Schiffsladungen gehen daher jährlich mit Eis ab und schaffen einen Handelszweig, welcher eben so einträglich für die Unternehmer desselben, als angenehm für die Bewohner derjenigen Orte ist, welche ihrer südlichen Lage wegen eines für das gewerbliche und bürgerliche Leben gleich wichtigen Artikels beraubt sind. Das Eis findet nämlich nicht nur in der Industrie mannigfache Anwendung, sondern ist auch für große und kleine Haushaltungen von Wichtigkeit, wo dasselbe als Kühlungs- und Conservirungsmittel für die meisten Nahrungsstoffe und Getränke wichtige Dienste leistet.

Diese letzte allgemeine Anwendung des Eises macht dasselbe für die Bevölkerung einer Stadt zu einem wahrhaften Lebensbedürfnisse, und es ist daher von großer Wichtigkeit, dasselbe zu einem möglichst niedrigen Preise herbeizuschaffen, um dessen Nutznießung auch dem ärmeren Theile der Bevölkerung zu ermöglichen. Dieses konnte bei dem zugeführten Eise bis heute noch nicht erreicht werden, da der an der Quelle allerdings sehr niedrige Preis durch das Zusammenwirken dreier Factoren so sehr steigt, daß das Eis an dem Orte des Genusses für die ärmeren Bewohner nahezu einen Luxusartikel bildet. Nicht nur Transportkosten und der auf der Reise durch das Schmelzen erlittene Verlust vertheuern das Eis, sondern es ist auch dessen Preis durch die größere oder geringere Strenge des Winters fortwährenden Schwankungen ausgesetzt.

Um daher Eis so billig als möglich sich zu verschaffen, mußte es von dem vertheuernden Einflusse dieser drei Factoren befreit, d. h. es mußte die Möglichkeit geboten werden, das Eis an Ort und Stelle, und zwar zu jeder Jahreszeit zu erzeugen. Die Mittel hiezu sollte die Wissenschaft bieten, und seit mehreren Jahrzehnten bereits bemühen sich Physiker und Chemiker Eis auf künstliche Weise zu erzeugen. England und Frankreich streiten sich um das Verdienst, die bis vor kurzem nur als physikalisches Experiment bekannte künstliche Eisbildung auf das Feld der praktischen Erzeugung im Großen übertragen zu haben, so daß daraus der Bevölkerung von Städten ein wirklicher Nutzen erwächst.

Schon im Jahre 1836 wurde in England von Herrn Shaw ein Privilegium auf Eisbereitung genommen, ohne daß deßhalb eine solche im Großen betrieben worden wäre. Glücklichere Resultate gaben die von Herrn Harrison seit 1856 gemachten Versuche, und wurde nach seinen Angaben in England ein vollkommen wirksamer Apparat zusammengestellt, welcher mit Hülfe einer 10 Pferdekraft besitzenden Dampfmaschine in 24 Stunden 80 Centner künstliches Eis erzeugt. Am prak-

tischsten jedoch soll sich nach den uns zugekommenen Berichten die jüngst von Herrn Carré in Paris construirte Eismaschine bewähren, welche auf folgenden physikalischen Grundsätzen beruht:

Wenn ein Körper seinen Aggregatzustand ändert, so absorbirt oder verliert er eine gewisse Menge Wärme. Wird ein fester Körper flüssig, so entzieht er den umgebenden Stoffen eine gewisse Menge von Wärmeeinheiten und eben so der flüssige Körper, der in Gasform übergeht, da die Arbeit der Trennung der Molecule ebenfalls Wärme verlangt. Umgekehrt giebt das sich condensirende Gas die ursprünglich aufgenommene Wärme ab und der flüssige Körper der in festen Zustand übergeht, macht die Wärmemenge frei, welche dessen Molecule von einander getrennt hat.

Von allen Körpern nun, welche in Folge der Aenderung ihres Zustandes ein Sinken der Temperatur bewirken, als Kohlensäure, schweflige Säure, Ammoniak u. a. giebt Herr Carré dem Ammoniakgas deßwegen den Vorzug, weil es als Nebenproduct bei der Erzeugung von Leuchtgas gewonnen wird, daher äußerst billig im Handel erscheint. Dazu kommt noch, daß dieses Gas das oben erwähnte Phänomen mit großer Heftigkeit zeigt.

Einem starken Drucke ausgesetzt, nähern sich die Molecule des Gases und es wird flüssig. Diese Flüssigkeit zeichnet sich durch große Flüchtigkeit und das heftige Bestreben aus, wieder gasförmig zu werden und in Folge dessen den umgebenden Körpern die große Wärmemenge zu entziehen, welche bei dem Uebergange des gasförmigen in den flüssigen Zustand frei geworden ist. Daher das flüssige Ammoniak sobald wieder gasförmig wird, als der ausgeübte Druck sich vermindert. Schließlich löst sich dieses Gas vollkommen in Wasser auf, trennt sich jedoch davon mit großer Leichtigkeit, sobald letzteres erwärmt wird.

In Kürze zeigt also das Ammoniakgás folgende Eigenschaften:

1. Einer hohen Pressung ausgesetzt wird es flüssig;

2. bei Verminderung des Druckes kehrt es in den gasförmigen Zustand zurück und entzieht den umgebenden Körpern eine beträchtliche Wärmemenge;

3. in Wasser gelöst kann es durch Erhöhung der Temperatur leicht daraus vertrieben werden.

Diese verschiedenen Eigenschaften des Ammoniakgases sind von Herrn Carré geschickt benützt werden, um das Eis künstlich zu erzeugen.

Denken wir uns einen Apparat, zusammengesetzt aus zwei metallenen Hülsen, einer großen und einer kleinen, die mittelst eines gemeinsamen Halses verbunden sind; das Ganze vollkommen geschlossen und ohne Communication mit der äußern Atmosphäre. Geben wir nun in die große Hülse eine concentrirte Auflösung von Ammoniak und stellen wir sie über einen Ofen. Was wird geschehen?

Das Gas wird aus dem Wasser getrieben, verläßt die große Hülse und begiebt sich in die kleine. Da es nicht entweichen kann, so wird es sich selbst zusammendrücken und schließlich flüssig werden. Nun wird das Feuer entfernt und der Apparat zur ursprünglichen Temperatur zurückgeführt. In Folge dessen nimmt das flüssige Ammoniak seinen gasförmigen Zustand wieder an und kehrt in die große Hülse zurück, um sich in dessen Wasser aufzulösen. Bei diesem Uebergange aus dem flüssigen in den gasförmigen Zustand entzieht jedoch das Ammoniak den umgebenden Körpern eine große Menge Wärme. Es genügt daher, die kleine Hülse in Wasser zu stellen, um dieses beinahe augenblicklich in Eis zu verwandeln.

Die von Herrn Carré angewendete Methode ist — wie wir sehen — sehr originell. Um Eis zu erzeugen, bedient er sich des Feuers. Es genügt, unter einem Recipienten Feuer zu machen, um unter dem andern Eis zu finden. In der That ein interessantes physikalisches Experiment, welches Zeugniß ablegt von der eigenthümlichen Wechselwirkung, in welcher die Naturkräfte zu einander stehen. Um diesem Experimente die nöthige Ausdehnung und eine praktische Anwendung zu geben, hatte Herr Carré nichts weiter zu thun, als seinem Apparate Dimensionen zu geben, welche für eine bedeutende Eisbereitung ausreichen, und ein Material zu wählen, welches außer aller Gefahr der Explodirung steht.

Beides ist ihm gelungen und sind bisher zweierlei Apparate von ihm construirt worden, welche Eis in wenigen Minuten erzeugen: der eine, hauptsächlich für den Hausbedarf bestimmte, hat kleinere Dimensionen und erzeugt mit 1 Pfund Kohle 10 Pfund Eis, der andere reicht für eine gewerbsmäßige Produktion aus und erzeugt 20 bis 30 Pfund Eis per Pfund Kohle. Die Temperatur kann bei dem letzteren Apparate auf 50 bis 60 Grad unter Null gebracht werden. Der Preis des Carré'schen künstlichen Eises wird höchstens auf $1/2$ bis 1 kr. pr. Pfund zu stehen kommen. Es genügt, an den Preis des zugeführten Eises zu erinnern, 6 bis 10 kr. per Pfund,

um die große Oekonomie zu bemessen, welche der Bevölkerung aus dem Verbrauche des künstlichen Eises erwachsen wird.

Was das Material betrifft, welches Herr Carré zur Construction seiner Apparate bestimmte, so erkannte er bald, daß Kupfer davon ausgeschlossen werden müßte. Wird dieses Metall nämlich mehrere Stunden in Ammoniak getaucht, so verliert es seine Zähigkeit und wird weich wie Thon, und zwar um so schneller, je mehr es mit fremden Bestandtheilen, wie z. B. Zink, gemengt erscheint. Im Gegensatze zu dem äußerst selten rein vorkommenden Kupfer werden Schmied- und Gußeisen, Stahl, Blei, Messing von Ammoniak nicht angegriffen. Der Erfinder hat daher diese Metalle zur Construction seiner Apparate gewählt, und für jeden einzelnen Theil dasjenige bestimmt, welches der Art und Weise der Inanspruchnahme am besten entspricht.

So weit die Apparate des Herrn Carré, und nun die wichtigen Anwendungen, welche natürlicher Weise aus der billigen Erzeugung von Kälte fließen. In allen den Fällen wird dieselbe von großem Nutzen sein, wo man sich heute irgend eines Mittels bedient, um ein bedeutendes Sinken der Temperatur herbeizuführen. Die Erzeugung von chemischen Produkten würde hierin ein wichtiges Hilfsmittel finden für die Krystallisirung von Salzen. Man wird mit Hülfe der künstlichen Kälte die Fällung von schwefelsaurem Kali aus der Mutterlauge des Salzwassers, die Fällung des Paraffins der Oele bewirken und ohne Schwierigkeit das Benzin und die Essigsäure krystallisiren machen. Ferner würde man verschiedene Lösungen von Wein, Alkohol, Säuren concentriren, die durch Gährung von Bier und Essig erzeugte Erhitzung vermindern u. s. w.

Noch haben wir einer letzten Anwendung zu gedenken, welche einer großen Tragweite fähig ist.

Wenn man das Seewasser frieren läßt, so enthält das gebildete Eis bloß Wasser, und die in demselben enthaltenen Salze werden gefällt. Unter dem Einflusse einer Kälte von mehreren Graden unter Null wird das Salzwasser in zwei Theile geschieden; der eine ist reines Wasser und der andere ist eine concentrirte Lösung der in dem Seewasser enthaltenen Salze. Diese wohl gekannte Eigenschaft wird in den Salinen der nördlichen Küsten benützt, um ohne Kosten das Salzwasser zu concentriren, welches bestimmt ist Meersalz zu liefern. Durch die Erzeugung der künstlichen Kälte wird daher den südlichen Küstenländern ein Ersatz geboten für das ihnen mangelnde Klima des Nordens.

gen bei 5 und 6° Wärme, der den Schnee schmolz und Ueberschwemmungen verursachte. Der Schnee war am 10. in der Ebene verschwunden, am 24. bis 4000′ Seehöhe hinaufgerückt. Vom 28. bis 30. fiel Regen und Schnee 30·1‴, die Schneelage 5½ Zoll. Am 9. erstes Wetterleuchten. Am 27. der See eisfrei; Winde, die sonst der März bringt, überließ er dem April, am 9. bis 12. begleiteten den Regen S. W. Winde. Am 18. nach geringem Schneefall stürmisch aus Nord-Ost.

Ungeachtet der Schnee zeitig verschwand und die Wärme so groß war, waren doch nur an sehr sonnigen geneigten Lagen Vegetationserscheinungen zu bemerken. (Am 22. Veilchen, Huflattich, Schneeglöckchen ꝛc.) An Bäumen und Sträuchen aber war nur das Anschwellen der Blattknospen ꝛc. zu sehen. Der Haselstrauch trieb seine Blüthenkätzchen aus, ohne zu stauben. — Im kalten Jänner war im schneelosen Boden die Kälte bis 3½ Fuß eingedrungen, bis 31. aber das Thauen nicht vollständig, daher das Zurückbleiben der Vegetation.

Auch in höheren Lagen war, wie die Beobachtungen der übrigen Stationen in Kärnten zeigen, die Wärme ziemlich gleichmäßig vertheilt. Die tiefste Temperatur überall am 18. mit 5 bis 6° (Lölling und Althofen nur — 3½). Die Mitteltemperatur war über 3°, in St. Paul, Althofen, Lölling, Maltein etwas darunter in Klagenfurt, Bad Vellach (2·51), Hausdorf (2·47), Steinbüchel (2.97), Sachsenburg, in Tröpelach und St. Peter war sie 2½, in Raibl nur 1·8. In Höhen von 6000′ aber war es viel kälter, am Jaukenberg am 18. — 13·0, Mittel — 3·08, am Hochobir am 18. — 12·0, Mittel — 2·41. — Der Niederschlag betrug in St. Paul nur 26, in Althofen 18, in Lölling und Hausdorf nur 8 Linien, dafür in Raibl 80½, die Regen- und Schneemenge vom 26. bis 30. allein 41‴. Stürmisch war es überall, besonders am 17. aus Nord, am 27. bis 30. wechselnd von Nord und Süd-West.

Am 17. war der Nordsturm durch ganz Mittel- und Ost-Europa, das Minimum des Luftdrucks war da in Nordafrika, am 28. befanden wir uns mitten darin, denn es stürmte die Luft gewaltig im Kreise herum, in Frankreich, Schweiz, Süddeutschland aus Nord-West, Süd-Italien Süd-West, Türkei, Ungarn Süd-Ost u. s. w. Das dort so stark gestörte Gleichgewicht war noch in den ersten Apriltagen nicht wieder hergestellt.



Welcher außerordentliche Vortheil erwächst schließlich aus dem Carré'schen Eisapparate für die großen Schiffe, welche weite Seereisen zu machen haben! Stets haben sie ein Mittel zur Hand, die schwüle Temperatur in allen Räumen des Schiffes zu kühlen, wenn sie in den tropischen Zonnen unerträglich wird, stets können sie mit der größten Leichtigkeit sich das für die Kühlung und Conservirung der Speisen und Getränke nöthige Eis schaffen und stets ist ihnen die Möglichkeit geboten, aus dem Seewasser trinkbares Wasser zu bereiten, ohne die Anwendung von complicirten Destillationsapparaten einerseits und andererseits ohne sich mit der nöthigen Menge genießbaren Wassers zu versehen; — lauter wichtige Vortheile, deren Bedeutung sowohl vom Fachmanne als vom Laien erkannt werden dürfte.

F. Bömches.



Meteorologisches.

(Witterung im März.) Wäre auch das Ende, so wäre alles gut gewesen im März; er hat den erst im Februar gefallenen Schnee in ungewöhnlich kurzer Zeit weggeschafft, uns freundliches Osterfest gegönnt, etwas von goldeswerthem Märzenstaub, flüchtiges Grün, Märzenveilchen sehen lassen, aber in den letzten Tagen ungebührliche Schneemengen bescheert.

Den ganzen Monat über währte ungewöhnlich schwacher Luftdruck, denn das Mittel desselben von 318·1‴ ist noch um 1·5‴ unter dem normalen des März. So tiefer Barometerstand wie am 28. mit 310·9 ist seit 1860 nicht mehr vorgekommen.

Die Luftwärme stieg am 23. auf + 11·0 und fiel am 18. auf — 5·5. Außer den Jahren 1863 (mit — 2·9) und 1859 (mit — 4·3) hatte der März seit 20 Jahren immer größere Kälte (1858 z. B. gar 17·0 1845 am Ostersonntag — 14·0). D'e Durchschnittswärme des März nach 20jährigen Beobachtungen + 1·16, heuer war sie + 2·93, nur 1863 (3·74), 1862 (3·64), 1859 (4·32 seit 50 Jahren der wärmste), 1848 (3·59), 1846 (4.21), war der März noch wärmer. Die Wärme stieg täglich über, 0 und fiel an 12 Tagen auch nicht unter 0°. Vom 4. an war und blieb die tägliche Mittelwärme über 0°, daher von da an Frühlingsanfang gerechnet werden kann.

Der Niederschlag war im Ganzen 37·7‴, darunter die Hälfte Schnee, um 18·1 über dem normalen des März. Vom 9. bis 12. Re-

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Im März 1864 sind mit Tode abgegangen:

Die ordentlichen Vereinsmitglieder, Herren: Ignaz Alber, jubilirter k. k. Gubernial-Sekretär, und Andreas Ritter v. Buzzi, jubilirter k. k. Landrechts-Präsident.

Dem Vereine neu beigetreten sind die Herren:

Johann Karl Pauer de Budahegy, k. k. Fregatten-Kapitän in Fiume und Johann Fiala, Magister der Pharmacie und Handelsmann in Friesach.

Zum Geschenke erhalten hat der Geschicht-Verein im Monate März 1864:

Vom Herrn Dr. Arnold Baron von Aichburg, prov. k. k. Bezirksarzte in Klagenfurt: Eine Hellebarde, in deren Schaft das kärntnerische Landeswappen mit der Jahreszahl 1583 eingebrannt ist. (Aus Arriach.)

Vom Herrn Ludwig von Steindorf, k. k. Steuereinnehmer in Rosegg: a) Christian Garve's Werke; sechzehn Bände. b) Münzen: Einen Silbergroschen Kaiser Karl's VI. 1733; einen schlesischen Groschen von 1659; einen silbernen Aquilejer-Pfennig; einen Bajocco; einen polnischen Silbergroschen von 1511.

Vom Herrn Oskar Göschen, k. k. Hauptmann: Abschrift eines Verzeichnisses der Stände von Kärnten, Krain und Steiermark (aus der Hand-Registratur Kaiser Friedrich's IV. im k. k. Haus- und Staats-Archive.)

Vom Herrn Meßner in Jaunstein: Eine daselbst gefundene antike Bronce-Münze (Gordianus Pius).

Vom Herrn Max Toniz, Handelsmann in St. Paul: Eine Kupfermünze des Kaisers Faustin I. von Haiti.

Vom Herrn Rupp, Kandidaten der Theologie: General-Statistik des österreichischen Kaiserthumes. Herausgegeben von J. C. Bisinger. 1807 und 1808. 2 Theile.

Vom historischen Vereine in Bamberg: Bericht über das Wirken und den Stand des Vereines im Jahre 1862/63. — Inhalt:

a) Jahresberichte

b) Copialbuch der Cisterzienser-Abtei Langheim; in Auszügen aus Urkunden.

c) Die Altenburg und das Schloß Babenberg. Ein historischer Versuch vom Stadtpfarrer Schweitzer.

d) Geschichte des Theaters in Bamberg bis zum Jahre 1862. Ein Beitrag zur Kunst- und Sitten-Geschichte Bamberg's; von Fr. Leist.

Vom Vereine für rheinische Geschichte und Alterthümer: Führer im Museum des Vereines in Mainz und im römisch-germanischen Central-Museum daselbst. 1863.

Von einer ungenannt sein wollenden Gönnerin: Einen alten eisernen vierfüßigen Leuchter für Wachslichter.

Angekauft wurde: Eine sehr wohl erhaltene Lanzenspitze aus Bronce mit schöner Patina (aufgefunden im Steinbruche Wassoien bei Landskron

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

(März 1864.)

I. Als unterstützende Mitglieder sind neu eingetreten:

Herr Joseph Mayd, k. k. Landesgerichts-Rath mit einem Jahresbeitrage von 2 fl. Herr Emil Heyrowsky, Berginspektor in Wiesenau, mit einem Jahresbeitrage von 2 fl. Herr Jakob Anton Ghon, Kaufmann in Villach, mit einem Jahresbeitrage von 3 fl. Herr Vinzenz Kurzel Gutsbesitzer in Krumpendorf mit einem Jahresbeitrage von 4 fl. Herr Alois Pirker in Bleiberg-Kreuth, mit einem Jahresbeitrage von 2 fl. Herr Anton Puschl, Schuldirektor in Villach, mit einem Jahresbeitrage von 4 fl. Herr Johann Moritsch, Kaufmann in Villach, mit einem Jahresbeitrage von 3 fl. Herr Dr. Joseph Mitteregger, k. k. Realschullehrer in Klagenfurt, mit einem Jahresbeitrage von 2 fl.

II. Eingelangte Geschenke:

A. Naturalien. Von Herrn Ullepitsch, k. k. Bergamts-Kontrolor in Klagenfurt, zwei Schildkröten und eine große Partie Seefische, Krabben und Mollusken. Von einem Ungenannten eine Schneegeier. Vom Herrn Präsidenten Freiherrn von Longo ein Colymbus cristatus. Vom Herrn Notar von Webenau ein Colymbus cristatus. Von Herrn Dr. Johann Burger zwei Stück Eier von Brahmaputra-Hühnern. Vom Herrn Museumscustos in Laibach, Herrn Dr. Karl Deschmann, zwei Leptoirus, zwei Anophthalmus, ein Blothrus spelaeus.

B. Bücher. Von Herrn Professor Dr. Hubert Leitgeb in Görz, dessen eigene Monographien: a) Die Haftwurzeln des Epheu; b) die Luftwege der Pflanzen; c) Thiervereine. Vom Herrn Dr. Alois Hussa in Klagenfurt: Oesterreichische Wochenschrift für Wissenschaft u. s. f. Jahrgang 1864, Heft 1 — 14.

III. „Verzeichniß der im Monate März 1864 an das naturhistorische Landesmuseum eingegangenen Druckschriften.

I. Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie von Dr. Fehling die Fortsetzung von Vesuvian bis Wasser.

II. Poggendorf's Annalen für Physik und Chemie 1864 Nr. 2. Es enthält nebst Anderen: Ueber das volumetrische Verhalten des Ozon, von Soret. — Ueber den Unterschied von activem und gewöhnlichem Sauerstoff, von Clausius. — Ueber die Fluggeschwindigkeit des Adlers von Simmler. — Ueber die Spectrallinie des Thalliums von Nickles.

III. Dr. Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreiches, 32. Lieferung.

IV. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften von Giebel und Siewert. Nebst einer Menge kurzer Notizen ist ein Aufsatz von Siebold über die Fische von Mittel-Europa von Interesse.

V. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie von Siebold und Kölliker. Es enthält: Zwei Abhandlungen von Dr. Landois über die auf den Menschen schmarotzenden Pediculinen. — Beobachtungen über die Bildung des Insekten-Eies von Dr. Claus. — Beobachtungen über das Blut der Insekten von Dr. Landois. — Ueber Zwitterbienen, von Siebold.

VI. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt, XIII. Band, Nr. 3 und 4.

VII. Illustrirtes Thierleben von Dr. Brehm, 14. Heft. Von Giraffe bis Spitzmäuse.

VIII. Mittheilungen, geographische von Dr. A. Petermann 1864. II.

IX. Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, von Dr. Rütimeyer. Ein Werk von hohem Interesse, da sich die Forschung in neuester Zeit insbesondere diesem Gegenstande zuwendet.

X. Chemisches Centralblatt 1864, 7 — 11. Daraus ist hervorzuheben:

Ueber chemische und Volta'sche Wärme von Roult. Ueber Diglycolimid, Diglycolaminsäure, trockene Destillation der Diglycolsäure, von W. Heintz. — Ueber Gypse der Ackererde von Deherain. — Ueber die Circumpolarisations-Verhältnisse der Gallensäure von Hoppe-Seyler. — Ueber den Apatit, den Wagnerit und einige künstliche Metallphosphate von H. Sainte Claire Deville und H. Caron. Ueber die Wurzelausscheidungen der Pflanzen von W. Knopp. — Untersuchungen über das Vanadin von C. Czudnowicz. — Ueber die Toluide und ihre Homologen von A. Riche und P. Bernard.

XI. Geschenk von Professor Dr. H. Leitgeb: Seine Abhandlungen: 1. Ueber Thiervereine, 2. die Luftwege der Pflanzen, 3. Die Haftwurzeln des Epheu. Aufsätze, die von dem tiefen Forschergeiste dieses heimischen Autors Kunde geben.

XII. Literarisches Centralblatt bis Nr. 12 vom heurigen Jahre.

XIII. Als Geschenk des Herrn Dr. A. Hussa: Oesterreichische Wochenschrift 1864. 1 — 14.

Diözesan-Notizen.

Herr Mathias Jarnigg, Kaplan zu Guttaring, wurde für die Pfarre Weisenstein und Herr Thomas Mras, Kaplan zu Maria am See, für die Kurazie St. Leonhard im Leiblthale präsentirt.

Herr Joseph Oberlerchner, Provisor zu Weisenstein, wurde als Kaplan in Guttaring und P. Sales M. Benedetto, Servitenordenspriester als Provisor in Kernat angestellt.

Als Kapläne wurden übersetzt: Herr Lambert Einspieler, Kaplan in Kappel an der Drau nach Saifnitz; Herr Lukas Wantischar, Kaplan in Köttmannsdorf nach Arnoldstein; Herr Paul Müller, Kaplan in Arnoldstein nach Gutenstein; Herr Albert Eichholzer, Kaplan in Gutenstein nach Maria am See, und Herr Andreas Wiefer, Kaplan in Ruden, nach Kappel an der Drau.

Gestorben sind: Herr Michael Innerkofler, Provisor zu Kernat am 16., Herr Andreas Schepitsch, Theolog des 4. Jahres, am 30. März, und P. Joseph Leitner, Priester-Noviz der Gesellschaft Jesu am 6. April.

Schulnotizen
aus den Monaten Februar und März 1864.

Die Herren Gustav Hermann und Joseph Huber, Lehrer an der k. k. Musterhauptschule in Klagenfurt, wurden über ihr Ansuchen in den bleibenden Ruhestand versetzt.

Als wirkliche Lehrer wurden dekretirt die Herrn: Adalbert Unterkreuter zu Zwickenberg; Johann Luleck zu Forst.

Als Schulprovisoren wurden abgeordnet die Herren: Franz Schuppnik nach Eberndorf, Alois Lupp nach Freiach.

Als Unterlehrer wurden angestellt die Herren: Michael Grach zu St. Martin bei Villach; Bartlmä Billich zu St. Marein.

Herr Ferdinand Gussenbauer, Lehrer zu Hörzendorf, hat seinen Dienst resignirt.

Roheisen- und Blei-Preise im März 1864.

Roheisen-Preise im März 1864.

Köln, 29. März. Die Roheisen- und Stabeisenpreise blieben auf gleicher Höhe wie im Februar. Holzkohlen-Roheisen, Spiegeleisen per Zollcentner $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{5}{12}$ Thlr., Cokes-Roheisen-Affinage $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{3}$ Thlr., graues zum Vergießen $1\frac{1}{3}$, — $1\frac{1}{3}$ Thlr., schottisches Nr. 1. $1\frac{1}{10}$ — $1\frac{1}{4}$, Stabeisen grobe Sorte $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{3}$ Thlr., Gußstahl 22 — 25 Thlr. Puddelstahl 10 Thlr., Edelstahl 14 Thlr.

Berlin franco Bahnhof: Schlesisches Holzkohlen-Roheisen 1 Thlr. 22 Sgr. Cokes Roheisen 1 Thlr. 18 Sgr. Stabeisen gewalzt $3\frac{5}{6}$ — 4 Thlr., geschmiedet $4\frac{5}{6}$ — 5 Thlr.

Diese Preise auf österreichische Währung und Gewicht berechnet stellen sich:

Loco Köln: Deutsches Holzkohleneisen per Meiler zu 10 Wiener Centner 23 fl. 50 kr. — 31 fl. 90 kr., Cokes-Roheisen-Affinage 20 fl. 20 kr. — 25 fl. 20 kr., graues 25 fl. 20 kr. — 26 fl. 80 kr., schottisches Nr. 1 28 fl. 50 kr. — 29 fl. 50 kr. Stabeisen grobe Sorte 54 fl. 40 kr. — 58 fl. 80 kr., Gußstahl 369 fl. 60 — 420 fl. Puddelstahl 168 fl., Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Berlin franco Bahnhof. Schlesisches Holzkohlen-Roheisen 29 fl. 10 kr. Cokes-Roheisen 26 fl. 88 kr., Stabeisen gewalzt 64 fl. 40 kr. — 67 fl. 20 kr., geschmiedet 79 fl. 80 kr. 84 fl.

Die Roheisenpreise in Kärnten sind am Schlusse März loco Hütte per Meiler 28 fl. — 32 fl., Roh- und Sensenstahl 90 — 100 fl. Brescianstahl 100 — 110 fl.

Blei-Preise.

Auch die Bleipreise behaupten sich im Monat März ganz unverändert. Es herrscht in Berlin, Hamburg und London fortdauernd rege Nachfrage der gegenüber die Bestände sehr gering sind.

Köln, 29. März. per Zollcentner Raffinirtes Weichblei 6 2/3 — 6 5/6 Thlr Hartblei 6 1/6 — 6 1/4 Thlr., Goldglätte 6 Thlr., Silberglätte 5 3/4 Thlr.

Berlin: Blei in Partien 6 2/3 Thlr., im Detail 7 1/2 Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet, stellen sich die Preise per Wiener Centner: in Cöln: Raffinirtes Weichblei 11 fl. 20 kr. — 11 fl. 48 kr., Hartblei 10 fl. 36 kr. — 10 fl. 50 kr., Goldglätte 10 fl. 8 kr., Silberglätte 9 fl. 66 kr.; in Berlin: Blei in Partien 11 fl. 20 kr., im Detail 12 fl. 60 kr.

In Kärnten: Bleiberger Blei loco Bleiberg per Wiener Centner: 13 fl. 58 kr. — 14 fl (3% Sconto), Raibl 13 fl. 22 kr.; Unterkärnten loco Hütte 12 fl. 90 kr. — 13 fl. 35 kr.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im März 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	6	4	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	51	„ roher	das Pfund	—	32
Gerste	der Vierling	4	2	Schweinschmalz	das Pfund	—	40
Hafer	der Vierling	2	56	Eier	das Paar	—	4
Haide	der Vierling	2	59	Hendl	das Paar	—	—
Mais	der Vierling	3	60	Kapaunen	das Paar	2	95
				Enten	das Paar	—	—
				Gänse	das Paar	—	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	6	—				
Erbsen	der Vierling	4	40	12" Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	80
Linsen	der Vierling	4	65				
Fisolen, weiße	der Vierling	5	72	12" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	90
„ rothe	der Vierling	4	61				
Erdäpfel	der Vierling	—	—	30" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	6	45
Rindschmalz	das Pfund	—	50	Heu	der Zentner	1	24
Butter	das Pfund	—	49	Stroh	der Zentner	—	60

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 5. Mai 1864.

Ueber romanische und gothische Baukunst des Mittelalters mit besonderer Rücksicht auf Kärnten.

Von Professor **Josef Winter.**

III.

Der gothische Styl.

(Schluß.)

Die geographische Verbreitung des gothischen Styles erstreckt sich über alle jene Länder, in denen der romanische Styl in Anwendung war, über Frankreich, Deutschland, Ungarn und die im Osten an Deutschland gränzenden slavischen Länder, England, Schweden, dann auch über das nördliche Italien, namentlich Venedig, wo aber der Styl wieder nicht in seiner Reinheit, sondern in einer dem Geiste Italiens zusagenden Modifikation angewendet wurde, wie der Dom zu Mailand und die venezianischen Bauten beweisen.

Nach dem jetzigen Stand der Forschungen über die Erbauungszeit der ersten gothischen Kirchen ist das nördliche Frankreich insbesondere die „Schule von Franzien" die Wiege des gothischen Styles, denn hier befinden sich die ältesten und zahlreichsten Bauten aus der Zeit der Entstehung des Styles, welche auch die vielfältigen Versuche deutlich zeigen, die gemacht wurden, bevor die gothische Basilika mit ihren frei gespannten Strebebögen als Bausystem sich entwickelte. Von hier aus verbreitete sich die Gothik überaus schnell über Deutschland und England, und fand in den Rheinlanden ihre eigentliche Heimath, denn so wie in der romanischen Periode, so finden sich auch in der gothischen Zeit wieder die größten und schönsten Meisterwerke in den Ländern am Mittelrhein, wie die Dome zu Köln, Straßburg und Freiburg beweisen.

Wenn man bedenkt, daß die ersten Versuche zur Entwicklung des gothischen Gewölbes in die zweite Hälfte des 12. Jahrhundertes fallen, und der Plan des Domes zu Köln, welcher bereits den Styl in seiner höchsten Vollendung zeigt, im Jahre 1248 schon vollendet war, so muß die schnelle Entwicklung dieser Bauweise um so mehr überraschen, als der viel einfachere romanische Styl volle 800 Jahre zu seiner Ausbildung gebracht hat.

Der Kölner Dom entspricht in seiner Hauptanlage der oben gegebenen Beschreibung einer gothischen Basilika, nur hat derselbe an jeder Seite des Hauptschiffes zwei niedere Seitenschiffe, also im Ganzen fünf Abtheilungen und vier Pfeilerreihen im Innern Die Strebebögen am Aeußern sind doppelt d. h. zwei übereinander gelegt, was bei der überaus großen Höhe des Mittelschiffes nothwendig war, und durch einen Zwischenpfeiler auch der Höhe nach getheilt. Das Aeußere des Domes enthält daher eine außerordentliche Fülle von Bogen und Pfeilern, welche letzteren mit ihren künstlichen Ausgängen einen förmlichen Wald von steinernen Thürmchen bilden. Das Innere des Domes zeigt die vertikale Gliederung, den nach oben strebenden Charakter der Massen in übermässiger Großartigkeit, die Glasmalereien der hohen und weiten Fenster übergießen die schlanken Glieder mit farbigem Licht, dessen harmonische Vermengung den Räumen einen übernatürlichen Ausdruck verleiht.

Die Länge des Domes beträgt 89 W. Klafter, die lichte Höhe des Gewölbes im Mittelschiffe beträgt 26 Klafter, die Thürme sollten eine Höhe von 83 Klaftern erreichen.

An Größe und Erhabenheit hält kein Bauwerk der Christenheit einen Vergleich mit dem Kölner Dom aus, und wenn man die technische und künstlerische Bedeutung dieses Gotteshauses zusammen faßt, so läßt sich dreist die Behauptung aufstellen, wenn es erlaubt ist ein Werk der Menschenhand ein Weltwunder zu nennen, so gibt es nur Eines, und dieß ist der Kölner Dom.

Obwohl schon 1248 gegründet, so wurde doch erst 1322 der östliche Theil von dem Querbau angefangen dem Gottesdienst übergeben. Durch die ganze Dauer des Mittelalters baute man an dem Dom, und brachte dennoch das Langhaus und den Querbau nur wenig über den Boden empor, ebenso wurde der südliche Thurm nur bis zur Höhe des Mittelschiffes, der nördliche aber blos einige Klafter über den Boden gebracht. Vom Schluß des Mittelalters an ruhte der Bau

300 Jahre, um erst in unserer Zeit wieder aufgenommen und seiner Vollendung entgegengeführt zu werden. Was der ganzen gothischen Periode des Mittelalters nicht gelang, das vollbrachte unsere Zeit, das Langhaus und der Querbau sind voriges Jahr vollendet und unter Dach gebracht worden; und nun sind nur noch die Thürme, welche blos die Höhe des Mittelschiffes erreicht haben, zu vollenden.

Mehr als der Kölner Dom ist der Münster zu Straßburg genannt und bekannt, wegen seines 75 Klafter hohen vollendeten Thurmbaues. Von den zwei an der Westseite des Münsters angelegten Thürmen ist bloß der nördliche ausgebaut, und zwar in einer außerordentlich kunstvollen Steintechnik, deren Kühnheit fast an Verwegenheit gränzt, namentlich in Bezug auf die vier frei stehenden Stiegenhäuschen neben dem achtseitigen Mittelbau, die nur an ihrem oberen Ende durch einen Stein mit dem Thurm verbunden sind. Ganz eigenthümlich ist der Bau der Thurmpyramide, welche auf ihren acht Kanten ebenso viele schlangenförmig angelegte Treppen enthält, deren zinnenartige Einfassungen die ganze Pyramide in unzählige Zacken auflösen. Der ganze Thurmbau macht den Eindruck der Ueberkünstelung, wenn gleich die unübertreffliche Steintechnik den Laien und Fachmann mit Staunen und Bewunderung erfüllt. Der unvollendete Zustand des zweiten Thurmes macht dem Gesammteindrucke bedeutenden Eintrag, weil die Westseite dadurch ganz unsymmetrisch ausfällt. Diese Westseite des Domes zeigt mehr Verwandtschaft mit den Bauten der französischen Schule, als die Westseite des Kölner Domes. Die meisten gothischen Kirchen französischer Schule haben nämlich über dem westlichen Eingang ein großes Rundfenster mit strahlenförmig angeordneten Maßwerk; ein solches Rundfenster enthält nun der Straßburger Münster in einer enormen Größe, 40 Fuß weit, während der Kölner Dom das harmonischer zu den andern Formen stimmende Spitzbogenfenster zwischen den Thürmen enthält.

Das Langhaus des Münsters ist eine gothische Basilika im reinsten Styl des 13. Jahrhundertes, 16 Klafter hoch und enthält eine große Zahl von Kunstwerken aus der gothischen Zeit. Der Querbau, die Kuppel und der östliche Chor sind im romanischen Styl, aus früherer Zeit stammend, erbaut. Die Westseite des Münsters wurde von dem bekannten Meister Erwin von Steinbach begonnen, die Thurmpyramide aber durch Hülty aus Köln 1439 vollendet.

Unter den großen Domen ist der einzige vollständig ausgebaute der Münster zu Freiburg in Baden, eine gothische Basilika mit

Querbau, Kuppel und nur einem Thurm über dem westlichen Eingang. Dieser 65 Klafter hohe Thurm gilt als der schönste der gothischen Periode und zeichnet sich auch wirklich durch edle Harmonie seiner Verhältnisse vor allen aus, namentlich gelungen ist der Uebergang aus dem Viereck, ins Achteck und die luftige durchbrochene Thurmpyramide.

Was aber den Freiburger Münster besonders interessant macht, das ist der Umstand, daß seine Erbauungszeit in alle Stylperioden des Mittelalters fällt und daß man an demselben alle Wandlungen der Baukunst, die sie in jener Zeit durchgemacht, deutlich erkennen kann. Während der Querbau noch rein romanische Formen enthält, zeigen sich am Langhaus je nach der Erbauungszeit, der Uebergangsstyl, die frühgothischen, dann die reingothischen Formen, und der Bau des östlichen Chores gehört der überschwenglichen Gothik aus der spätesten Zeit des Mittelalters an. Also nicht weniger als fünf Abarten mittelalterlicher Bauweisen enthält dieser Münster. Der Thurm ist in seinen Haupttheilen von rein gothischen Formen.

Nach dem Kölner Dom der größte ist der Münster von Ulm, ebenfalls ein fünfschiffiger Bau, jedoch nur mit einem Thurm über dem westlichen Eingang, ähnlich wie beim Freiburger Münster, und ohne Querschiff. Die Gesammtlänge des Münsters beträgt 76 Klafter. Die Höhe des Gewölbes im Mittelschiff 20 Klafter. Von dem Thurm ist bloß der viereckige Unterbau bis zu 234 Fuß Höhe aufgeführt; derselbe übertrifft an Großartigkeit der Verhältnisse alle Thurmanlagen der gothischen Zeit, selbst die Kölner Thürme, denn er würde ausgebaut noch um einige Klafter höher ausfallen, als die letzteren. Man kann sich einen Begriff von der Größe dieses Thurmes machen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß das Portal des Thurmes die steilen Dächer der nächsten Häuser noch überragt, und daß ein Strebepfeiler an den Ecken des Thurmes 30 Schuh weit vor die Mauerfläche vorspringt; und doch stehen alle diese Abmessungen in richtigem Verhältniß zum Ganzen. Das an der Südseite des Thurmes angebaute Stiegenhaus, welches in den Abbildungen meist eine störende Wirkung äußert, hat in der Natur diesen nachtheiligen Einfluß nicht, es steht vielmehr in harmonischem Zusammenhang mit dem Ganzen.

In technischer Beziehung hat man bei diesem Münster interessante Wahrnehmungen gemacht. Bei seiner Erbauung wurde zwar auf die Anlage von Strebebogen angetragen, diese blieben aber wahrscheinlich aus Mangel an Mitteln weg, und man vertraute der Tragfähigkeit der

Seitenwände des hohen Mittelschiffes das Gewölbe desselben an. Das Wagniß gelang, und die Festigkeit der Seitenmauern genügte für mehrere Jahrhunderte; allein in der neueren Zeit zeigten sich dennoch Ausbauchungen und Sprünge, welche eine den Bestand des Münsters bedrohende, immer mehr zunehmende Weite annahmen, so daß man jetzt erst, nach 400 Jahren das Versäumte nachholen und die Strebebogen einspannen muß. Durch Spenden von allen Seiten, an denen sich auch der Kaiser von Oesterreich im Jahre 1860 mit einer bedeutenden Summe betheiligte, ist die Vollendung sämmtlicher achtzehn Strebebogen gesichert.

Das Innere des Münsters ist ungewöhnlich reich an gothischen Schnitz- und Kunstwerken. Die schöne Kanzel, das überhohe, zierliche Sakramentshäuschen, die mit sinnigen Bildwerken reich ausgestatteten Chorstühle, ein gothischer Taufstein, mehrere Altäre im gleichen Styl, vor Allem aber sechs gemalte Chorfenster mit Originalwerken dieser Kunst, zahlreiche Grab- und Denkmale verleihen dem Innern das Gepräge eines einheitlichen künstlerischen Schaffens, wie es so selten in den gothischen Bauten zu finden ist, weil gewöhnlich in der Neuzeit störende Zu- und Einbauten gemacht wurden, die diesen einheitlichen Geist vernichteten.

Eine ganz normale Anlage ist der Dom zu Regensburg, 1275 begonnen, und bis auf die beiden Thurmspitzen ganz vollendet, im Innern nach einfach edlen Verhältnissen angelegt, im Aeußern, besonders in den östlichen Theilen von sehr guter Wirkung, reich und zierlich aber an der Westseite, welche aus einer Zeit stammt, in der die Formen gewöhnlich schon überschwenglich wurden.

Von Bedeutung für die Kunstgeschichte sind auch noch die Domkirche zu Halberstadt und die Kirche zu Oppenheim, dann der Dom zu Magdeburg, letzterer wegen seiner merkwürdigen Uebergangsformen aus dem romanischen zum gothischen Styl.

Derselbe ist nämlich eine Basilika mit gothischem Gewölbe und Pfeilern, aber ohne Strebebogen. Diese Verschmelzung des Romanischen und Gothischen hat beim Magdeburger Dom den Charakter eines besonderen Systemes angenommen und noch nicht jene Würdigung gefunden, die sie verdiente. Eine große Zahl von Architekturformen dieses Domes sind als die Knospen anzusehen, aus denen sich die gothischen Schenkel- und Kreuzblumen entwickelt haben.

Der St. Veitsdom in Prag, 1343 bis 1385 durch Mathias von Arras und Peter aus Gmünd in Schwaben erbaut, giebt uns auch das Bild einer großartig angelegten, jedoch kaum ein Drittheil vollendeten

gothischen Basilika mit ringsumgehenden Kapellenanlagen im Innern und reichem Strebewerk am Aeußern.

Sie wird jedoch an Glanz und Reichthum der Formen noch von der Barbarakirche zu Kuttenberg in Böhmen übertroffen, deren Ostseite besonders durch das prachtvolle Strebewerk auffällt und sehr an den Thürmchenwald des Kölnerdomes erinnert.

Unter den Hallenkirchen ist die älteste die Elisabethkirche zu Marburg, 1235 vollendet, welche zuerst das System der drei gleich hohen Schiffe vollständig durchgebildet enthält, und wahrscheinlich das Muster für die übrigen Hallenkirchen gewesen ist.

Die größte Hallenkirche ist aber die Stephanskirche in Wien mit ihrem 72 Klafter hohen Thurm.

Diese Kirche enthält an ihrer Westseite noch die zwei sogenannten Heidenthürme, und zwischen denselben das Riesenthor, Ueberreste des älteren romanischen Baues von Heinrich Jasomirgott, welcher Bau in der gothischen Periode bis auf diese Theile abgetragen und durch die jetzige Hallenkirche ersetzt wurde. Das Langhaus enthält im Innern reiche verschlungene Netzgewölbe auf schlanken Pfeilern, am Aeußern weit vorspringende Strebepfeiler und zwischen denselben mit durchbrochenem Maßwerk geschmückte zierliche Spitzgiebel, die aus dem riesigen Kirchendach hervortreten. Der östliche Theil ist einfacher gegliedert, enthält aber sehr edle Verhältnisse und stammt aus einer früheren Zeit als das Hauptschiff. Die beiden Hauptthürme stehen ungefähr in der Mitte des Baues zu beiden Seiten im Süden und im Norden, dort wo gewöhnlich die Kreuzvorlagen ihren Platz finden. Von diesen beiden Thürmen ist nur der südliche vollendet, der nördliche reicht nur bis zur Dachhöhe. Der vollendete, allbekannte Stephansthurm, das meilenweit sichtbare Wahrzeichen von Wien, wurde 1434 das erstemal vollendet, erlitt jedoch seitdem mehrere Unfälle, und wurde wiederholt in seinen oberen Theilen abgetragen, jedoch immer wieder in der alten Gestalt neu aufgeführt; eben jetzt wird die Spitze zum drittenmale erneuert. Dieser Thurmbau besteht vom Boden an aus einer außerordentlich großen Zahl übereinander gegipfelter Giebelchen, Fialen und Maßwerkverkleidungen, so daß die Hauptformen des Thurmes davon wie überwuchert sind. Die Pyramide ist überaus schlank und kühn, und dieß mag auch die Ursache sein, daß sie so leicht bei Erderschütterungen, Stürmen und namentlich bei den Belagerungen schadhaft wurde. Man pflegt gewöhnlich zu sagen, der Straßburger Thurm ist der höchste, der Freiburger der schönste, und der Wiener der kühnste,

ohne daß jedoch diesem Sprichwort eine andere Bedeutung beizulegen ist, als daß man jedem ein anderes Kompliment damit machen will. Es wetteifert an Höhe mit diesen drei Thürmen auch noch der 400 Fuß baierisch hohe Thurm der Martinskirche zu Landshut, welcher bis zur Spitze von Backsteinen aufgeführt ist. Die Kirche selbst ist ein schlanker und lichter Hallenbau von edlen Verhältnissen, ein Muster für dieses System, obwohl schon aus später Zeit stammend, doch noch in maßvollen reinen Formen durchgeführt.

Für den Antheil, den Kärnten an den großen baugeschichtlichen Bewegungen genommen hat, ist die gothische Bauperiode von großer Wichtigkeit, denn die überwiegende Mehrzahl der in Kärnten jetzt noch bestehenden kirchlichen Bauten gehört dieser Periode an. Da aber die baukünstlerischen Bewegungen wie im Vorhergehenden entwickelt wurde, von Westen ausgingen und sich nach Osten verbreiteten, so ist es erklärlich, daß die Neuerungen bei uns später eingeführt, und die alten gewohnten Formen oft noch beibehalten wurden, während sie in den Rheinlanden schon längst verlassen und außer Gebrauch waren. So finden wir in den östlichen Gegenden Deutschland's und Oesterreich's romanische Bauten aus einer Zeit, in welcher schon das größte Meisterwerk der Gothik, der Kölner Dom, entworfen wurde, und ebenso erhielt sich in den abgelegeneren Provinzen die gothische Kunst bis gegen Ende des 16. Jahrhundertes, wo der Styl der Neuzeit, die Renaissance, bereits ihren Eroberungszug von Italien aus über ganz Europa gemacht hatte.

Beurtheilt man die kärntnerischen Denkmale der gothischen Zeit zuerst in Hinsicht auf die zwei Hauptsysteme, so findet man, daß sämmtliche Kirchen Kärnten's Hallenkirchen sind, und nur die Kirche St. Leonhard im Lavantthale enthält an der Südseite einen Strebebogen, so daß man vermuthen könnte, es hätte dieser Bau eine gothische Basilika werden sollen. Allein die genauere Prüfung zeigt, daß der eigentliche Bau ein Hallenbau ist, dem ein Strebebogen als örtliche Stütze beigegeben wurde, man könnte also höchstens in dieser Kirche eine Verschmelzung beider Systeme erblicken.

Die Kirche hat ein vollständiges Rippengewölbe, sehr schöne Fenstermaßwerke und enthält werthvolle Glasmalereien, ferner einen vollständigen gothischen Flügelaltar mit altdeutschen Gemälden, und einen Taufstein im gleichem Styl. Unter den kirchlichen Gefäßen ist eine silberne, sehr reich verzierte gothische Monstranz und ein vergoldeter Kelch beachtenswerth.

Den Hof der Kirche umschließt eine Mauer mit Schießscharten, welche andeuten, daß dieser Kirchhof als befestigter Platz gedient hat.

Die nächst bedeutende gothische Kirche Kärnten's ist ohne Zweifel Maria Saal bei Klagenfurt, ein großartiger dreischiffiger Bau mit etwas erhöhtem Mittelschiff, ohne daß dieses jedoch eine besondere Beleuchtung durch eigene Fenster erhalten würde, da alle drei Schiffe unter ein gemeinschaftliches Dach gebracht sind. Die Pfeiler sind einfach gegliedert, die Rippengewölbe nach verschiedenen Mustern angelegt, darunter einige schöne Sterngewölbe; ebenso zeigen die Fenstermaßwerke eine große Mannigfaltigkeit. Die beiden viereckigen Thürme im Westen sind offenbar von einem älteren romanischen Bau beibehalten worden; der nördliche ist aber in der gothischen Periode ungefähr von der Mitte an im Styl der Zeit neu aufgeführt worden, während am südlichen bloß die äußere Verzierung umgearbeitet wurde. Die Kirche enthält mehrere gothische Grabmale und eine große Anzahl von eingemauerten Römersteinen mit figuralischen und ornamentalen Skulpturen. Im Hofraume südlich der Kirche steht das sogenannte „ewige Licht", ein steinerner Laternenbau, in Form einer gothischen Spitzsäule.

Maria Saal ist auch bemerkenswerth als Beispiel eines vollständigen Kirchenkastelles, zu dem es durch die festen Ringmauern und Thore, den theilweise in Felsen gehauenen Graben und die Vertheidigungsthürme gemacht wird. In die Ringmauer ist auch ein alter Rundbau südlich der Kirche einbezogen worden, den man im Mittelalter sehr in Ehren gehalten zu haben scheint, denn er wurde in der gothischen Periode in einen zwei Stockwerke hohen Polygonbau eingeschlossen, gewissermaßen um ihn zu schützen und zu vergrößern. Möglich, daß dieser Rundbau die erste Anlage einer Taufkapelle war, an die sich ehrwürdige Erinnerungen knüpften.

Hoch-Feistritz bei Eberstein ist ein ziemlich reich ausgestatteter, rein gothischer Hallenbau, obwohl er nach der Jahreszahl 1414 an einem nördlichen Strebepfeiler erst im 15. Jahrhundert, also in der Zeit entstand, wo anderwärts bereits die Spuren des Verfalles sich zeigten. Der viereckige Thurm über dem westlichen Eingang enthält sechs Stockwerke im gothischen Styl mit Stabwerk und Bogenspiel belebt, dann ein schönes Portal mit neun Baldachinen im Bogen und acht in der Bekrönung, und Figurenfresken aus altdeutscher Schule. Das siebente Stockwerk des Thurmes und die Bedachung stammen aus neuester Zeit. Am Aeußern fallen noch die schön gegliederten, zum Theil mit Baldachinen geschmückten Strebepfeiler und zwei Seitenportale, ähnlich dem Hauptportal auf, dann eine Darstellung des Lebens Jesu in 27 altdeutschen Freskobildern an der Südseite.

Die Pfeiler im Innern haben die regelrechte gothische Gliederung, sind mit Laubkapitälen geschmückt und tragen schöne Sterngewölbe, deren Scheidebogen mit dem seltenen Bogenspiel verziert sind. Alles wirkt bei dieser Kirche zusammen, um sie zu einem bedeutenden Denkmal der gothischen Kunst zu erheben.

Vielgenannt ist die Kirche Maria Weitschach auf einem hohen Berge, unweit Guttaring, ein lichter und troß der mäßigen Größe im Innern imposanter Hallenbau, mit der Jahreszahl 1441 an einem Strebepfeiler am Aeußern des Presbyteriums. Die inneren Pfeiler haben die einfache Achteckform und sind oben unter dem Gewölbsanlauf mit Konsolen belebt, welche die Rippen des Netzgewölbes aufnehmen. Die Seitenschiffe enthalten einfache Rippenkreuzgewölbe und mit schönem Laubwerk verzierte Konsolen, welche einer früheren Zeit anzugehören scheinen. Der Thurm dieser Kirche enthält das einzige kärntnerische Beispiel eines Ueberganges aus dem Viereck in das Achteck; derselbe zeigt in seiner Giebelbekrönung die geschweiften Formen des spätgothischen Styls und soll früher eine höhere Steinpyramide gehabt haben, was aber zu bezweifeln ist.

Das bedeutendste Kunstwerk dieser Kirche ist jedenfalls das thurmartige Sakramentshäuschen im Innern. Dieses prachtvolle Pyramidenwerk ist auf einem achtseitigen Freipfeiler errichtet, enthält das vierseitige Gehäuse und geht dann wieder in die Achtecksform über, in der 15 Heiligennischen mit Baldachinen und Fialen angebracht sind, und schließt mit der Kreuzblumenbekrönung. Die Entwicklung der Formen ist meisterhaft, der Styl, obwohl dem 15. Jahrhundert angehörig, zeichnet sich durch ein gewisses edles Maßhalten der Verzierungen aus. Die 15 Heiligenstatuen fehlen, und die Leere der Nischen beunruhigt und stört die Harmonie des Ganzen, welche jedenfalls auf das Vorhandensein dieser Statuen berechnet war.

Die Kirche zu Heiligenblut 1483 bis 1496 erbaut, ist ein Beispiel einer dreischiffigen gothischen Hallenkirche mit Emporen in den Seitenschiffen, d. h. Gallerien, von Spitzbogen getragen, welche zwischen die Mittelpfeiler eingespannt sind. Der Zweck dieser Emporen ist offenbar die Aufnahme von Kirchenbesuchern von Anfang an gewesen, um in einem kleineren Raum möglichst viel Andächtige unterzubringen. Das Mittelschiff ist über die Seitenschiffe etwas erhöht, die Pfeiler einfach, die Rippengewölbe nach Sternmustern angelegt; an der Südseite steht der viereckige Thurm mit seinem hohen Pyramidendach, das auf allen Abbildungen des Großglockners eine Rolle spielt. Besondere Beachtung verdient bei dieser Kirche die Anlage einer gothischen Krypta unter dem östlichen Theil,

dem Presbyterium der Kirche, zu welcher man über 18 Stufen vom Kirchenboden hinabsteigt. Das Rippengewölbe der Krypta wird von zwei freistehenden Rundpfeilern getragen, und ist nach einem einfachen geometrischen Gesetz angeordnet. Diese Krypta widerlegt die herrschende Ansicht, daß derartige unterirdische Kirchen nur im romanischen Styl gebräuchlich gewesen seien.

In der Kirche finden sich mehrere Kunstschätze der gothischen Periode, darunter der bedeutendste der Flügelaltar vom Jahre 1520 ist, einer der größten und reichsten aus dem Mittelalter, mit überaus kunstvollem Schnitzwerke und altdeutschen Gemälden, die sehenswerth sind. An der nördlichen Seitenwand der Kirche steht ein gothisches Sakramentshäuschen, in dem die dort verehrte Reliquie, das etwa anderthalb Zoll hohe Fläschchen mit dem heiligen Blut, aufbewahrt wird. Das Sakramentshäuschen entwickelt sich thurmartig bis zu bedeutender Höhe, mit Giebelchen, Fialen und Maßwerk verziert, und ist allein schon seines architektonischen Bildungsgesetzes wegen eines Besuches werth.

Eine ähnliche Anlage, wie Heiligenblut, besitzt Eberndorf in seiner Hauptkirche, ebenfalls ein dreischiffiger Hallenbau mit Emporen und einer langen Krypta, ein Beweis, daß die Heiligenbluter Krypta nicht eine vereinzelte Abweichung von der allgemeinen Regel ist, sondern daß derartige Anlagen zum System gehören. Das Gewölbe unter dem Musikchor ist ein Beispiel eines Fächergewölbes oder kann wenigstens ein solches versinnlichen, da die Anordnung der Rippen ganz nach Art der Fächergewölbe getroffen ist.

Das Lavantthal, welches eine bedeutende Zahl größerer und kleinerer gothischer Bauten aufzuweisen hat, besitzt noch in der Kirche zu St. Marein ein Muster einer dreischiffigen Hallenkirche mit schönen Rippengewölben, einem verzierten Portal im Süden und als besondere Eigenthümlichkeit die Anlage zweier Thürme auf der Nord- und Südseite zwischen dem Langhaus und Presbyterium, ähnlich wie bei der Stephanskirche in Wien.

Die Hauptkirche zu Friesach, welche wegen ihrer westlichen Thürme schon bei den romanischen Denkmalen erwähnt wurde, verdient hier als ein gothischer Hallenbau nochmals angeführt zu werden, vornämlich wegen der schönen, geschmackvollen Glasmalereien.

Aus demselben Grunde ist das gothische Presbyterium der Kirche zu Viktring beachtenswerth, denn in demselben befinden sich die sehenswerthen Glasmalereien. Die Kirche selbst entbehrt der Einheit in der Anlage, indem sie eine Reihe von Zubauten und Umgestaltungen aus verschiedenen Zeiten erhalten hat. Außer dem Presbyterium sind noch der nördlich

stehende Thurm, ein an denselben westlich anstoßendes Seitenschiff und drei bedeutende Kapellenausbauten der gothischen Zeit angehörig.

Unter den Hallenkirchen nehmen noch die Pfarrkirchen zu Völkermarkt und Hermagor unser Interesse in Anspruch, letztere mit schlanken Pfeilern und schönem Rippengewölbe, während die Pfarrkirchen zu Villach und Kötschach mit ihren unnatürlich gekrümmten, verschlungenen Gewölbsrippen schon die Verfallszeit der gothischen Kunst bezeichnen.

Verhältnißmäßig selten sind die zweischiffigen Anlagen wie zu Gräbern bei Wolfsberg und in gewisserweise auch die Kirche am Magdalensberg, welche aber mehr eine unregelmäßige Bauart besitzt. Diese Kirche enthält einen gothischen Altar und Chorstühle, letztere mit gemalten Zeichnungen in dem Holzgetäfel, die zwar schon in der Ausführung matt gehalten sind, und der spätesten Zeit der Gothik angehören, aber noch immer die schwunghaften Linien dieser Periode enthalten.

Weitaus größer als die Zahl der dreischiffigen Kirchen ist die Zahl der einschiffigen, die fast sämmtlich in der Plananlage übereinstimmen. Das Langhaus ist ein einziger, länglich viereckiger Raum, an den sich das etwas engere Presbyterium gegen Osten anschließt, das immer nach den Seiten des regelmäßigen Achteckes geschlossen ist. Nur in der Stellung des stets vierseitigen Thurmes finden Verschiedenheiten statt, indem derselbe bald über dem westlichen Eingang, bald an der Süd- oder Nordseite, in einigen Fällen auch über dem Presbyterium steht, wie z. B. in St. Kanzian.

Die bedeutendste einschiffige Kirche ist St. Wolfgang bei Grades im Metnitzthale, ein Bau im Styl des 15. Jahrhunderts mit einem vorspringenden Thurm im Westen über dem charakteristisch verzierten Portal. Die Strebepfeiler sind gegliedert und mit symbolischen Figuren geschmückt. Sämmtliche Fenster sind mit Maßwerk verziert, und enthalten auch Reste von Glasmalereien; das Innere ist verhältnißmäßig hoch, die Wandpfeiler enthalten Baldachine und Kapitäle, die Rippen sind aber nicht ausgeführt, sondern bloß an die untere Fläche des Tonnengewölbes gemalt, was dem Charakter des Baues allerdings Eintrag macht. Von Bedeutung ist aber der vollständige gothische Flügelaltar mit seinen fünf geschnitzten Bildern und acht gemalten Scenen aus dem Leben des heiligen Wolfgang. Beachtung verdient auch die mit Figuren und Ornamenten geschmückte steinerne Kanzel und die Architektur des Musikchores.

Auch diese Kirche umschließen ringsum hohe Mauern mit Schießscharten, welche so wie die Wohnräume neben dem Thor, deren Bestimmung als Kirchenkasten bezeichnen.

Die einschiffige Kirche zu Lieding bei Straßburg im Gurkthal ist vorzüglich wegen ihres Presbyteriums beachtenswerth. Dieses zeigt den gothischen Styl in seltener Reinheit und edlen Verhältnissen, die Pfeilergliederung, die Anordnung der Gewölbsrippen sind streng stylgerecht; besonderen Reiz verleiht dem Innern das gothische Bogenspiel, das sich unter den Fenstern herumzieht. Schöne Glasmalereien in den hohen Spitzbogen-Fenstern vollenden das liebliche Bild echt gothischer Bauweise. Unter dem Presbyterium befindet sich eine spitzbogige überwölbte Krypta aus der gothischen Periode, welche so wie die zu Heiligenblut und Eberndorf den abermaligen Beweis des Vorhandenseins von Unterkirchen in der gothischen Periode liefert. Indessen könnte es bei der Krypta von Lieding wohl ein besonderes Bewandtniß haben, etwa daß die Anlage derselben aus der romanischen Periode beibehalten und in der gothischen bloß umgebaut wurde; denn es unterliegt keinem Zweifel, daß hier einmal eine rein romanische Kirche gestanden ist, wie das früher schon erwähnte romanische Portal im Westen und ein romanisches Kapitäl, das sich in der Sakristei vorgefunden hat, beweisen. Das Langhaus der Kirche stammt aus der Neuzeit und enthält bloß eine horizontale Holzdecke; der Bau vertritt also drei Stylperioden vollständig vom 11. bis 18. Jahrhundert.

Drei Stunden von Klagenfurt am Fuße der schattigen Gehänge des Freudenberges in dem grünen, stillen Glanthal steht in bescheidener Zurückgezogenheit die Kirche Maria Feucht (Maria in den Fichten) in der kleinen Ortschaft gleichen Namens, ein einschiffiger Bau aus dem 15. Jahrhundert mit schönem Rippengewölbe in dem Langhaus und Presbyterium, ferner dem Musikchor über einem von freistehenden Pfeilern getragenen reichen Netzgewölbe einer steinernen gothischen Kanzel im Innern. Die Pfeilerbildung am Aeußern veranschaulicht die gothische Steintechnik des 15. Jahrhundertes in charakteristischer Weise. Das Bogenfeld des westlichen Portales ist durch ein hölzernes Vordach derart bedeckt, daß sich seine Verzierungen nicht erkennen lassen. An der Südseite steht ein viereckiger Thurm mit spitzbogigen Maßwerkfenstern im Glockenhaus und hohem Pyramidendach.

Von den einschiffigen Kirchen des Möllthales sei hier die zu Stallhofen erwähnt mit ihrem schönen Musikchor von fein gegliederten Serpentinpfeilern getragen, mit Maßwerk in den Rippen des Chorgewölbes und einem durchbrochenen Chorgeländer; ferner die Kirche zu Obervellach, eine der Kirche zu Stallhofen ähnliche Anlage mit reinem Rippenkreuzgewölbe im Presbyterium und Netzgewölbe im Langhaus, einem Musik-

chor mit Steingallerie im Westen. Ein spätgothischer geschnitzter Altar und ein schönes Thürbeschläge verdienen beachtet zu werden.

Wenn man die Erbauungszeit der vielen Kirchen des gothischen Styls in Kärnten zusammengestellt, so stellt sich heraus, daß die überwiegende Mehrzahl aus dem 15. Jahrhundert stammt; es muß also in diesem Zeitraum in Kärnten eine außerordentliche Baulust geherrscht haben, die so weit ging, daß die Zahl der Kirchenbauten weit über den Bedarf vermehrt wurde. Die Folge davon war, daß die Mittel zur Erhaltung später nicht mehr ausreichten, daher viele kleinere und selbst größere Kirchen dem Verfall entgegengehen und theils schon Ruinen sind, wie die einschiffige Kirche auf dem Virgilienberg in Friesach, oder anfangen, Ruinen zu werden, wie die Kirche auf dem Ulrichsberg und andere mehr. Die letztere Kirche zeigt recht deutlich die Zusammenfügung eines gothischen Rippengewölbes und die Bestimmung der Rippen als Traggurten; überhaupt geben die Ruinen einer Kirche oft mehr Aufschluß über die Konstruktion als der wohlerhaltene Bau, weil der halbzerstörte Zustand die Art der Zusammenfügung deutlich erkennen läßt.

Einen sicheren Beweis, daß sich die gothische Bauweise in Kärnten länger als anderwärts erhielt, liefert die Kirche zu Laas bei Kötschach, deren Erbauungszeit, 1535, weit in das 16. Jahrhundert hineinreicht. Das einschiffige Langhaus enthält ein Rippengewölbe, bei welchem die Rippen nicht mehr nach den Gleichgewichtsgesetzen der Steingurten angeordnet sind, sondern fantastisch verschlungen, zweigartig ineinander greifen, so daß das Gewölbe mehr Aehnlichkeit mit einer von riesigen Schlingpflanzen überzogenen Wand als mit einem nach den Gesetzen der Standfähigkeit zusammengefügten Gurtensystem besitzt. In der That sind diese verschlungenen Rippen auch nicht die Träger des Gewölbes, sondern sie sind an das Gewölbe erst befestigt worden, nachdem dasselbe bereits aufgeführt war, sie dienen somit als bloße Verzierungen des Innern. Auf diese Art wurden die Gewölbsrippen ihrer Bestimmung entfremdet und das Verständniß ihrer Bedeutung ging gänzlich verloren; der Geist der gothischen Kunst war entflohen, nur die äußeren Formen blieben.

Die Kirche zu Laas besitzt außerdem eine steinerne gothische Kanzel, stylgerechte Portale, Fenstermaßwerke und sehr charakteristisch gegliederte Strebepfeiler am Aeußern; überhaupt ist der ganze Bau in einem einheitlichen Styl, so zu sagen in einem Guß aufgeführt. Der Styl dieser Kirche zeigt deutlich alle die Ueberschwenglichkeiten und Ausartungen, die unnatürlichen, d. h. mit den Gefolgen des Gleichgewichtes im Widerspruch stehen-

den Formenentwicklungen der spätgothischen Zeit, die man auch die Verfallzeit nennt. Man kann an dieser Kirche sehen, woran der gothische Styl zu Grunde ging.

Nachdem die Gesetze, welche der Gothik durch 250 Jahre ungefähr als Richtschnur dienten, verlassen waren, verfiel die Kunst auf Abwege und erblickte in der Ueberwindung technischer Schwierigkeiten ihre Hauptaufgabe, sie suchte solche Schwierigkeiten absichtlich herbeizuführen, und begnügte sich nicht mit der Beseitigung derjenigen, die sich von selbst ergaben, die Kunst wurde zur Künstelei. Nicht nur, daß die wesentlichen Theile oft derart gewundene und verzogene Formen erhielten, daß sie sich unmöglich selbst halten konnten, sondern durch künstliche Hilfsmittel, gewöhnlich eiserne Klammern und Schließen in ihrer Lage erhalten werden mußten, auch die Ornamentik gefiel sich in Formen von einer Gebrechlichkeit und Magerkeit, welche den Gesetzen einer gesunden Steinmetzkunst geradezu widerstreiten. Die Folge dieser Kunstrichtung war eine ermüdende Langsamkeit und Kostspieligkeit der Ausführung, und stand das Werk endlich vollendet da, so befriedigte dasselbe das natürliche Kunstgefühl weitaus nicht in der Weise, wie dieß bei den einfachen maßvollen Formen des reinen gothischen Styles der Fall war und noch ist, deren Wirkung den Beschauer unwillkürlich hinreißt, überwältigt und begeistert.

Zu diesem inneren Verfall gesellte sich gegen Ende des 15. Jahrhunderts noch eine äußere Ursache, welche das gänzliche Verlassen und die Vergessenheit des gothischen Styles herbeiführte, und dieß war die Ausbildung des italienischen Styles, der zunächst in der Wiederaufnahme der römischen Baukunst bestand, und diese auf bestimmte einfache Regeln zurückführte. Der Klarheit und Einfachheit dieser Baukunst mußte im 16. Jahrhundert die prinziplos gewordene Gothik weichen. Jede Kunstperiode der Vorzeit hat vor der Gegenwart das voraus, daß eine vollkommene Uebereinstimmung der Kunstformen in allen Bau- und Kunstgewerben herrschte, und daß stylgerechte Ausschmückung nicht bloß in den Bauwerken, sondern auch bei den Einrichtungsstücken und selbst bei den Geräthen zum Hausgebrauch zu finden war. Wir sehen deßhalb die Formen der gothischen Baukunst als Verzierung angewendet bei allen kirchlichen Geräthen und Einrichtungsstücken, den Monstranzen, Kelchen, Meßgewändern, Leuchtern, Chorstühlen bis zu den Eisenbeschlägen der Thüren. Ebenso wurden die Grabsteine und Denkmale in eigenthümlicher Weise mit den architektonischen Elementen verziert und deren Gliederungen oft so unverändert übertragen, daß die Letzteren nicht selten als

Modelle zu Thürmen oder ganzen Kirchen erscheinen, namentlich erhielten die Heiligenschreine oft die Form gothischer Basiliken. So besitzt die Kirche zu Mechling an der Drau ein kunstvolles Schnitzwerk von Holz, das ein gothisches Gotteshaus im Kleinen mit allen Einzelnheiten in bewunderungswürdiger Sorgfalt ausgeführt darstellt. Alle Pfeiler, Fenstermaßwerke, Gesimschen, Giebel- und Spitzthürmchen könnten unmittelbar im Großen nach diesem Muster ausgeführt werden; so dominirend war damals die Architektur über die übrigen bildenden Künste, daß diese nichts anderes als Nachbildungen der Baukunst zu schaffen wußten. Das Schnitzwerk steht auf einem steinernen, länglich viereckigen Unterbau in einer Seitenkapelle und soll ein Grabdenkmal sein, der Zustand desselben ist mit Ausnahme einiger kleiner Beschädigungen ein wohlerhaltener zu nennen. Nur wenige ähnliche Schnitzwerke der gothischen Zeit können in künstlerischer Beziehung einen Vergleich mit diesem Schnitzwerk aushalten und es verdiente dasselbe wohl einen Platz in den Werken über die Kunstdenkmale Oesterreich's.

Ganz besonders reich ist Kärnten an gothischen Glocken, die anderwärts in solcher Zahl nicht zu finden sind, und es fällt auf, daß über diesem Zweig der mittelalterlichen Kunstthätigkeit in keinem Werke auch nur etwas erwähnt wird; fast möchte man glauben, die Ursache liege darin, daß die kunstforschenden Besucher von Kirchen die oft beschwerliche Besichtigung der Glocken scheuen, und lieber in der gemächlichen Betrachtung des Baues von der festen, wohlgegründeten Erde aus ihr Genügen finden. Man soll sich aber zum Grundsatz machen, bei der Besichtigung einer Kirche jeden Winkel, selbst den Dachraum in Augenschein zu nehmen, namentlich aber den Thurm zu besteigen, und man wird durch manche Entdeckung belohnt werden. Man findet auf diese Art oft in Kirchen, in denen man durchaus nichts Interessantes vermuthet hätte, Ueberbleibsel mittelalterlicher Kunst und namentlich alte Glocken, wie z. B. in St. Stephan bei Althofen, welche Kirche trotz ihres modernen Aussehens selbst noch romanische Reste enthält und in ihrem neumodisch aufgeputzten Thurm eine gothische Glocke vom Jahre 1435, die in gothischer Schrift eine Anrufung des heiligen Stephan und in Reliefdarstellung den lehrenden Heiland und die vier Evangelisten enthält.

Die rein gothische Kirche zu Althofen enthält nicht weniger als drei Glocken mit gothischen Charakteren, die aber schon der Uebergangszeit, dem Anfang des 16. Jahrhunderts, angehören. Zu Maria

Weitschach befinden sich zwei gothische Glocken, die sogenannte große Glocke vom Jahre 1468 und die mittlere vom Jahre 1493, von denen die erstere ohne Zweifel die schönste Kärntens ist. Sie enthält in gothischen Buchstaben eine lateinische Anrufung der Mutter Gottes, deren Uebersetzung lautet: „O blühende Rose, liebliche Mutter des Herrn o milde Jungfrau, o fruchtbarste Rebe, glänzender als die Morgenröthe, bitte für uns ohne Unterlaß“. Ein würdiges Seitenstück zu dieser Glocke befindet sich nur noch im südlichen Thurme der Kirche zu St. Marein im Lavantthale.

Die kleine gothische Kapelle St. Primus, eine halbe Stunde von Klagenfurt, trägt in ihrem hölzernen Dachreiter zwei Glocken mit gothischen Charakteren, von denen die eine der frühesten Zeit dieser Periode anzugehören scheint.

Außer diesen angeführten Beispielen verdienen hier noch erwähnt zu werden zwei Glocken zu Viktring, eine Glocke in Stallhofen vom Jahre 1402, Heiligenblut 1422, zwei Glocken zu St. Leonhard im Lavantthal, zwei zu St. Gertraud im Lavantthal, dann je eine Glocke in Hochfeistritz, Liescha, Eberndorf, St. Wolfgang ob Grades.

Ohne Zweifel dürften sich noch viele Beispiele der Glockengießerkunst aus dem Mittelalter vorfinden, wenn genauere Durchforschungen auf diesem Gebiete gepflogen würden; ebenso dürften auch andere Kunstschätze in größerer Zahl noch entdeckt werden. In dieser Beziehung ist es zu bedauern, daß der von dem verstorbenen kärntnerischen Geschichtforscher Baron Ankershofen entworfene Plan, einer vollständigen Bereisung und Durchforschung aller kärntnerischen Baudenkmale der Vorzeit nicht zur Ausführung kam. Im Besitze detaillirter Aufnahmen aller gothischen und romanischen Bauten Kärntens müßte ein mit den Formen und dem Wesen dieser Perioden Vertrauter interessante Kunstregeln durch Vergleichung ableiten können.

Nach den Aufschlüssen, die uns die von Göthe und einigen seiner gelehrten Zeitgenossen zuerst angeregte Forschung auf dem Gebiete der gothischen Baukunst gegeben hat, muß es auffallen, daß dieser von einem hehren Geist durchwehte Styl mit der Bezeichnung „gothisch“ bedacht werden konnte. So lange eine eigentlich wissenschaftliche Untersuchung nicht gepflogen wurde, knüpften sich an diese Bezeichnung die abenteuerlichsten Vermuthungen und Annahmen, und allgemein glaubte man wirklich, daß die alten Gothen zu dieser Bauweise in einer Beziehung gestanden haben. Fantasiereiche Schriftsteller fanden auch schon eine Aehnlichkeit

zwischen den verschlungenen Netzgewölben dieses Styles und den dunklen Waldeshainen heraus, in denen die Gothen ihre religiösen Feierlichkeiten begangen haben, und mit dieser Aehnlichkeit sollte auch der Schlüssel für das Wesen der Bauweise gegeben sein, nämlich daß die gothische Architektur die Versinnlichung eines Waldeshaines sei! So abenteuerlich diese an die Bezeichnung „gothisch" sich knüpfenden Betrachtungen auch waren, so ist doch die wirkliche Entstehung dieser Benennung noch ungeheuerlicher, und es gehört eine vollkommene Würdigung der das deutsche Volk bald nach dem Untergang der gothischen Bauweise treffenden Drangsale dazu, um die thatsächliche Entstehung des Namens dieser Bauweise für möglich zu halten. Die Italiener befanden sich damals im Alleinbesitz der Kunst und des Geschmackes, und ganz Europa holte seine Baumeister aus Italien, deren Aussprüche als maßgebend galten. Nun hatten aber die Italiener von Anfang an kein eigentliches Verständniß für den gothischen Styl gehabt, und drückten ihre Abneigung gegen denselben unverholen aus, indem sie denselben einen „gothischen" nannten, was bei ihnen so viel bedeuten sollte, als daß der Styl ein barbarischer sei. Unbekannt mit dem wirklichen Sachverhalt, wurde diese Bezeichnung von allen europäischen Völkern, also auch von den Deutschen selbst als richtig angenommen und bis heute beibehalten.

Nachdem aber das unpassende dieser Bezeichnung erkannt war, wurden mehrere andere Namen in Vorschlag gebracht, namentlich „Spitzbogenstyl" und „germanischer Styl"; aber die erstere Bezeichnung könnte zu der Meinung Anlaß geben, daß ein gothischer Bau den Spitzbogen enthalten müsse, was mit Rücksicht auf den Burgenbau und die Wohngebäude durchaus unrichtig wäre, und auf die Benennung „germanischer Styl" hätte der romanische mit gleichem Recht Anspruch. Ueberdieß wäre es nicht leicht möglich gewesen, eine neue Benennung bei allen europäischen Völkern einzuführen, und so ist man schließlich bei der allgemein gebräuchlichen Bezeichnung „gothisch" geblieben und hat sie in die wissenschaftlichen Werke aufgenommen.

Heutige Gebräuche in ihrem kulturhistorischen Zusammenhange mit dem Heidenthume.

Bekanntlich wurden an sehr vielen Orten unseres weiten deutschen Vaterlandes an die Stelle heidnischer Tempel christliche Kirchen, theils mit, theils ohne Benützung des vorfindigen Materiales hingebaut, auch wohl mitunter ein heidnischer Tempel ganz so, wie er bestand, unter verändertem Namen dem christlichem Kultus übergeben, wie z. B. das herrliche Pantheon in Rom. Eine reizende Lage auf einem Bergesgipfel mit prächtiger Fernsicht, oder ein sehr lieb gewordener Besuch einer berühmten Opferstätte gaben hiebei gewöhnlich den Ausschlag.

„Als nämlich das Christenthum bei den germanischen Stämmen Eingang fand," sagt eine vielverbreitete deutsche Zeitschrift, die „Gartenlaube", Heft V, Jahr 1863, Seite 297, „konnte es selbstverständlich nicht gelingen, den alten Glauben, welcher tief im Gemüthe des Volkes wurzelte, und alle Erscheinungen seines Lebens im Krieg und Frieden, in Recht, Sitten und Kunst, in Ackerbau, Jagd und Viehzucht, in jeder Lust und jedem Leid des Familienlebens durchdrungen hatte, auf einmal durch neue Vorstellungen zu ersetzen. Vielmehr waren die Missionäre darauf bedacht, so viel wie möglich von dem lieb gewordenen Herkommen der Heiden zu schonen und zu erhalten, indem sie nur christliche Formen, kirchliche Namen mit den alten Gebräuchen verbanden. Bezeichnend für diese Methode, welche oft angewendet wurde, ist, daß man die heidnischen Opferstätten, heiligen Bäume u. s. w. keineswegs zerstörte, sondern in christliche Kirchen und Kapellen umwandelte, auf daß die deutschen, nach wie vor von der Gewohnheit an diese Stätten gezogen, nunmehr an denselben eben so eifrig Christus und den Heiligen, wie ehedem Wodan und seinen Asen dienen möchten; die Donars-Eiche zu Geismar (Hessen) ward von Bonifazius gefällt, aber nicht verbrannt, sondern daraus ein christliches Bethaus an derselben Stelle erbaut. So duldete die Kirche nach wie vor die alten Umzüge, Spiele 2c., nur daß eine andere Bedeutung derselben an die Stelle der alten trat . . ." Hierauf heißt es weiter: „Die Sylvesternacht gehört mit der Nacht des Thomastages, des Weihnachtvorabendes und des Tages der heiligen drei Könige zu den sogenannten vier Rauchnächten, welche nicht nur von den oberdeutschen Stämmen, sondern auch von Sachsen und Franken, von Angeln in Eng-

land, von Schweden und Norwegern gefeiert werden und unerachtet mancher Modifikationen im Einzelnen auf einer gemeinsamen germanischen Uebung beruhen. In jenen Winternächten nämlich — es ist die Zeit der Winter-Sonnenwende — sind die Mächte des Lichtes und der Finsterniß, des Segens und des Verderbens, des Lebens und des Todes, des Frühlings und des winterlichen Erstarrens, um deren natürlichen und geistigen Gegensatz sich die Angel der deutschen Mythologie überhaupt bewegt, im lebhaftesten Kampf. Die Riesen der Kälte, der Finsterniß, des Winters bieten ihre letzten Kräfte auf, die Herrschaft zu behaupten und schädlichen Einfluß auf den verhaßten Menschen, sein Hauswesen und seine Kultur zu üben; es sind die kürzesten Tage, die Natur ruht in tiefer Todeserstarrung, Krankheit und Tod schweben über den Betten der Menschen, durch den Stall des Viehes. Deßhalb müssen in dieser Zeit die schützenden, wohlthätigen Gewalten der lichten Götter angerufen werden. Der Bauer nimmt von dem Hauptbalken des Dachfirstes die das Jahr über wohl verwahrten geweihten Kräuterbüschel herab, und streut die getrockneten Blätter mit anderm Räucherwerk, namentlich der tief in den Götterglauben und Göttercult verflochtenen Wachholderbeere (Kranawit) auf die eiserne Glutpfanne mit Kohlen, und nun durchwandert er unter Vorausschreitung von Frau und Kind, betend und räuchernd alle Gelasse seines Hauses und namentlich auch den Stall und die Scheune; dadurch wird die Einwirkung aller schädlichen Gewalten, Krankheit von Menschen und Vieh abgewendet. Offenbar war diese Handlung ursprünglich ein Opfer und ein Anrufen der Segensgötter, ein Austreiben schädlicher Gewalten durch den Räucherduft der den guten Mächten geheil gten und sie herbeiziehenden Pflanzen." — Soweit die erwähnte Zeitschrift.

Und dieser Gebrauch ist es nun, welchen ich in einer gebirgigen Gegend Unterkärntens bereits schon 20 Jahre hindurch zu sehen Gelegenheit hatte und welchen ich im Folgenden etwas genauer beschreiben will. Mit geringen Modifikationen ist es ein und dieselbe Sitte, wie sie noch heute zu Tage in ganz Altbaiern, Schwaben und einem großen Theil von Deutsch-Oesterreich ebenfalls gebräuchlich ist, mithin unzweifelhaft den gleichen Ursprung andeutet. An dem Vorabende des heiligen Christ-, Neujahrs- und Dreikönigstages treten nämlich aus jedem Hause zur Zeit der Abenddämmerung zwei Knechte heraus, deren einer ein Gefäß mit Weihwasser und einem Fichtenzweige, der andere einen alten Hafen mit glühenden Kohlen und Räucherwerk trägt. Selbes besteht aus einem Gemenge von Haferkörnern, Kranawit und Speik (Valeriana celtica). Nachdem sie im Innern des

Hauses bereits schon alle Räumlichkeiten, die obern so gut als die untern, gewissenhaft beräuchert und besprengt hatten, nehmen sie das Gleiche auch in den Stallungen vor und gehen schließlich räuchernd und plätschernd um Haus und Stall herum. Die erste Ceremonie ist nun vorüber und sie begeben sich wieder in das Haus, aus welchem sich nun eine feierliche Prozession bewegt. Voraus gehen die Kinder, deren eines eine brennende Laterne trägt, dann folgen die Knechte mit dem Hausvater, hierauf die Mägde mit der Bäuerin und hinterher humpeln endlich einige alte Weiber, Auszügler und Gästleute beiderlei Geschlechtes. In dieser Ordnung bewegt sich der Zug unter Abbetung des Psalters (der drei Rosenkränze) dreimal um Haus, Hof- und Wirthschaftsgebäude und begibt sich dann wieder zurück in das Wohnhaus, wo dann von dem Hausvater die Litanei vorgebetet und der religiöse Usus damit beschlossen wird.

Ob nun bei den an diesem religiösen Gebrauche, dessen Spuren sich, wie bemerkt, in das graueste germanische Alterthum verlieren, regelmäßig an gewissen Tagen Antheil Nehmenden sich auch irgend ein wie immer geartetes religiöses Vorurtheil geltend mache, ist mir gänzlich unbekannt, nur so viel ist gewiß, daß sie an Wodan, Donar rc., von denen sie gar nichts wissen, auch nicht im Entferntesten denken, sondern nur für sich und die ihnen Angehörigen, für Haus, Stall und Feld rc. Schutz und Beistand von dem Herrn der Welten nach der Lehre des Christenthums erflehen. Da nun die in Rede stehende uralte und noch jetzt in vielen deutschen Landen gebräuchliche Ceremonie nur eine fromme und harmlose Gepflogenheit ist, so wäre es nur zu wünschen, daß in unserer so überaus nüchternen realistischen Zeitrichtung dieser tiefsinnige Gemüthszug unserer Altvordern sich noch lange erhalten möge.

Nicht so günstig fällt das Urtheil aus über die andere Gewohnheit der ländlichen Bevölkerung, an dem Vorabende der heiligen drei Könige bei Gelegenheit des Räucherns und Sprengens an die Außenseite der Zimmerthüren ein oder auch wohl mehrere Kreuze, an der Innenseite aber die drei Namen der Weisen aus dem Morgenlande mit zwei dazwischenstehenden Kreuzen mit der Kreide aufzuzeichnen. Denn eingestandenermaßen soll dieser Brauch ein wirksamer Talisman sein gegen allerlei böse Einflüsse welche bei der Thür hinein wollen: gegen Krankheiten, Geister, bösen Feind, Blitz, Zauberkünste rc. Aber, muß man nothwendig fragen: Woher stammt denn dieser Gebrauch? Vielleicht ist es nicht ganz ungeräumt, seine Wurzel ebenfalls in der religiösen Anschauung unserer heidnischen Voreltern zu suchen, denn die altgermanischen mythologischen Benennungen: Asgard

(Göttersitz, Lichtwelt) Möllnir, der zermalmende Hammer des Donnergottes Donar, der Blitz, und Paltar (der Gott des Rechtes, des Gesetzes), der weise, beredte Gott, von allen geliebt und so glänzend, daß ein Schein von ihm ausgeht, haben mit den Namen der drei morgenländischen Weisen eine mehr oder weniger auffällige Klangähnlichkeit. Vielleicht zeichneten nun auch unsere germanischen Vorfahren um die Zeit ihres wichtigsten Festes die Namen einzelner ihrer Götter oder die symbolischen Attribute derselben in geheimen Zeichen (Runnen) auf ihre Thüren, um sich dadurch den Schutz und die Gewogenheit der wohlwollenden Lichtgötter gegen die Anfälle des Loki (böses Prinzip, Satan), und der den Menschen und selbst den guten Göttern feindseligen Riesen zu erbitten. Kamen ja doch in denselben Tagen der Wintersonnenwende, da man die Götter in Bildern oder auch nur im verhüllten Wagen unsichtbar um die Marken der Landschaften führte, im unscheinbaren Gewand, strafend und lohnend, in die Häuser der Sterblichen.

„An diese Götter-Umzüge und diesen Götterbesuch mahnend, finden deßhalb in den schon früher erwähnten deutschen Landen zu Weihnachten, Neujahr und drei Könige mehr oder weniger komplizirte Umzüge von Kindern, Armen, jungen Burschen in scherzhaften Vermummungen statt; dabei wird gesungen, es werden Sprüche recitirt und kleine Dramen improvisirt. Insbesonders im Chiemgau, an den schönen Ufern der Alz, der Traun, der Mangfall singen die Kinder noch heute uralte Hirten- und Sternlieder an den bezeichneten Tagen, Lieder von rührender Einfalt und echtester Volkspoesie, sie ziehen von Haus zu Haus und ersingen sich kleine Gaben von Obst, Nüssen, Kücheln &c.; der Stern der heiligen drei Könige wird sehr naiv dargestellt: ein Knabe trägt eine von Papier geschnittene Sonne an einem Stabe der Schaar voran (also ganz dieselbe Art und Weise, wie noch heute bei unseren „Sternsingern", deren Ursprung sich somit ebenfalls in die mythologische Dämmerungszeit verlieren würde) und obwohl das alte Fest zu diesen ärmlichen Resten herabgesunken ist, so hat sich doch die Erinnerung an seine alte Herrlichkeit in dem Glauben erhalten, daß die Hand, welches ein solches „Dreikönigskindel" während seines Singens schlägt, dereinst aus dem Grabe herauswächst". —

Somit finden wir denn, an der Hand der Geschichte, bei einigen noch hie und da unter der ländlichen, besonders aber Gebirgs-Bevölkerung üblichen, religiösen oder sonstigen alten Gebräuchen einen nicht undeutlichen Hinweis auf germanisches Heidenthum. Dem Volke unbewußt, aber zur Freude des Geschichtforschers werden noch in einigen Gauen unseres deut-

schen Vaterlandes die letzten Rudera der Erinnerung an alte Götterfeste und andere Gebräuche unserer heidnischen Vorfahren festgehalten. Allein wie lange noch? In dem allgemeinen Strome der jetzigen poesielosen Zeitrichtung muß auch die alte deutsche Volkspoesie mitgerißen werden und untergehen, wie z. B. schon jetzt der früher so hell leuchtende Stern der „Sternsinger“ von Jahr zu Jahr immer mehr erbleicht und dem Erlöschen nahe ist.

Zur bessern Erhärtung meiner in diesem Aufsatze ausgesprochenen Ansicht des heidnischen Ursprunges der obberührten religiösen Gepflogenheit will ich noch die Worte anführen, welche ein bekannter Religionshistoriker über die zwei wichtigsten Götterfeste der alten Deutschen gesprochen hat: „Die Sonne, als herrlichster Weltkörper, war ohne Zweifel auch für das germanische Heidenthum von größter Bedeutung. Sie erscheint bald als der Schild, bald als das Auge Wodan's, bald auch als dieser Gott selbst. An sie knüpfte sich also der Begriff der höchsten Gottheit, was bei der absoluten Abhängigkeit aller Lebensmöglichkeit von diesem Gestirn leicht begreiflich ist. Der germanische Sonnencult, wiederum so schön an den urväterlich-arischen Licht- und Feuerdienst gemahnend, prägte sich in den zwei heiligsten Festen der alt germanischen Welt aus, im Fest der Wintersonnenwende, und im Fest der Sommersonnenwende, dessen Traditionen in dem christlichen Johannisfest da und dort in Deutschland noch heutzutage dunkel fortleben. . . . Die Wintersonnenwende war das in allen germanischen Landen mit außerordentlichem Jubel begangene Juli-Fest. Da ward die Wiedergeburt der Sonne, welche die Erde aus dem Bann der Winterriesen befreien sollte, frohlockend begrüßet.

„Ueberhaupt war der Festkreis eng an den alljährlichen Kreislauf des Naturlebens geknüpft, wie es ja auch die Götter-Mythen ursprünglich waren. Mit den Opfern und Gebeten war bei den germanischen Festen das Anzünden von mächtigen Feuern auf Bergspitzen und an sonstigen heiligen Stätten verbunden. Das waren Symbole der in der Sonne und im Feuer waltenden Gottheit; auch sollte ihr Geloder von Menschen, Vieh, und Feld den Zauber der bösen Mächte verscheuchen. Um die heiligen Feuer und durch die heiligen Haine bewegten sich die Festprozessionen, bei welcher vermittelst Mummereien die Fahrten und Abenteuer der Götter nachgebildet wurden, und Gesang, Tanz und Schmaus beschlossen die Feiertage.“ —

Es sei mir noch erlaubt, schließlich eines andern obgleich nur profanen Gebrauches kurz und nur gleichsam nebenbei hier zu erwähnen. Warum nämlich so ziemlich durch ganz Kärnten die spätabendlichen Besuche, welche

die ledigen Burschen bei ihren vertrauten Freundinnen machen, der Regel nach nur auf den Freitag fallen, dürfte nach der Musterung der Nomenclatur der weiblichen germanischen Gottheiten unschwer zu errathen sein. War doch bekanntlich Freija die Göttin des Frühlings und seiner Gaben, der Freude und Liebe und von so blendender Schönheit, daß ihr Andenken sogar in der Benennung eines Wochentages fort und fort sich unter den Deutschen erhalten hat. Die Anmuth ihres ganzen Wesens war so bezaubernd und verführerisch, daß selbst „Thrym", der ungeschlachte Thursen- (Riesen- Fürst), welcher dem „Thorr" seinen vernichtenden Hammer (Blitz) gestohlen hatte, um Verderben über die wohlthätige Asenwelt zubringen, nach ihrem Besitze lüstern wurde, und sofort in dem heißen Verlangen und den festlichen Vorbereitungen, Freija als Gemahlin heimzuführen, ungeachtet aller seiner Tücke dennoch von „Loki" und dem als Freija verkleideten „Thorr" überlistet und dann sammt seiner Schwester mit dem auf seinen Befehl herbeigebrachten Hammer „Miöllnir", welchen er der Freija als Brautgeschenk zugedacht hatte, von dem ergrimmten „Donar" erschlagen wurde. Es ist somit unzweifelhaft, daß die beiden unter den Menschen jetzt überall eingebürgerten und oft angewendeten Mittel, das gewünschte Ziel zu erreichen: List oder Gewalt, ganz leicht, wenn man will, in der germanischen Mythologie ihren Ursprung und ihre Erklärungsweise finden.

Nachruf an

Andreas Ritter von Buzzi,

weiland Präsidenten des k. k. kärntnerischen Stadt- und Landrechtes und Ritter des kaiserlich österreichischen Leopold-Ordens.

> Die Stätte, die ein guter Mensch betrat,
> Ist eingeweiht, nach langen Jahren klingt
> Sein Wort und sein' That dem Enkel wieder.

„Das Andenken ausgezeichneter Männer der Nachkommenschaft bewahren, ist eine Pflicht der Zeitgenossen, durch deren Erfüllung sie sich selbst ehren und die zunächst dem Lande obliegt, wo ihre Wiege stand." Diese Worte, mit welchen der Verewigte einen von ihm verfaßten Nachruf an seinen ihm in das Jenseits vorausgegangenen Freund Johann Ritter von Jenull einleitete, mögen auch die passende Einleitung zu folgender Lebensskizze bilden,

bei deren Zusammenstellung wir nur bedauern mußten, daß uns aus den jüngeren Jahren des Benannten nicht reichhaltigere Daten zu Gebote standen.

Buzzi wurde am 8. November 1779 zu Deutsch-Pontafel im kärntnerischen Kanalthale geboren. Dieses Pfarrdorf liegt in einer von Hochgebirgen eingeschlossenen Gegend gegenüber dem venetianischen Grenzorte Pontebba am Zusammenflusse der reißenden Bäche „Fella" und „Pontebbana", welch' Letzterer hier und schon von seinem Ursprunge an bis zur Einmündung in den Fellabach die Grenze zwischen Deutschland und Italien bildet und aus diesem Grunde auch „Grenzbach" genannt wird. Niemanden, der diese Grenzmarke des deutschen Südens nicht bloß im Vorüberfluge besucht hat, wird es entgangen sein, wie schroff sich hier das deutsche vom italienischen Elemente scheidet, so daß man sich mit einem Schritte über die genannte Ortschaften verbindende Brücke wie in einer anderen Welt befindet. Während die Voraussetzung nahe liegt, daß die unmittelbare Nachbarschaft, das Interesse des täglichen gegenseitigen Verkehrs eine Verschmelzung beider Elemente schon lange hätte herbeiführen sollen, hat hier gerade das Gegentheil stattgefunden, indem sich jeder Ort seine nationale Eigenthümlichkeit zu bewahren gewußt hat. Buzzi war das älteste von eilf Geschwistern, von welchen ihn nur das jüngste, ein um neunzehn Jahre jüngerer Bruder überlebt hat; alle Anderen starben frühzeitig. Sein Vater war ein ziemlich wohlhabender Haus- und Realitätenbesitzer, zugleich über vierzig Jahre Holzmeister des k. k. Bergbaues in Raibl und bezog für die in dieser Eigenschaft geleisteten Dienste in seinen letzten Lebensjahren eine Pension.

Den ersten Unterricht erhielt Buzzi in der heimatlichen Dorfschule zu Pontafel, wobei er eine außerordentliche Wiß- und Lernbegierde zeigte, was die Veranlassung gegeben haben mag, daß ihn sein Vater zum Weiterstudiren bestimmte. Letzterer kam in seinen Geschäften als Holzmeister öfters in Begleitung seines ältesten Sohnes nach Raibl, bei welcher Gelegenheit die dortigen Montanbeamten den aufgeweckten Knaben kennen lernten und liebgewannen, weßhalb auch sie den Vater zur gedachten Bestimmung angeeifert haben mögen.

Dieser war sehr strenge mit ihm, wollte, daß er sich selbst fortbringen sollte, und unterstützt ihn daher nur in so weit, daß er nicht Mangel litt. Seine Strenge ging so weit, daß er, nachdem sein Sohn sich behufs der Studien vom Hause entfernt hatte, jede Sendung und Korrespondenz der ihn zärtlich liebenden Mutter (einer gebornen Feierabend) an ihn überwachte, und einmal sogar, als er aus einem Briefe derselben, welcher in

Begleitung eines Osterkuchens abgehen sollte, den Wunsch entnahm, „daß er sich an dessen harter Füllung nicht verbeißen möchte“, den Kuchen öffnen ließ und richtig einen harten Thaler darin fand.

Buzzi legte die Gymnasial- und philosophischen Studien in Klagenfurt mit vorzüglichem Erfolge zurück, und stand, durch den Rath des mit seinen Fortschritten besonders zufriedenen Professors der Mathematik Paris v. Giuliani aufgemuntert, auf dem Punkte, sich dem Schulfache zu widmen, ging jedoch von dieser Idee wieder ab, und bezog im Jahre 1800 die Universität in Wien, wo er sich dem Studium der Rechtswissenschaften mit nicht minder ausgezeichnetem Erfolge widmete und Fr. von Zeiller, der rühmlich bekannte erste Commentator des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches, sein Professor im Naturrechte, im Staats- und Völkerrechte, dann im Strafrechte war.

Nach vollendeten Studien wurde er über sein Ansuchen am 24. August 1803 als Auscultant vom Magistrate Klagenfurt aufgenommen, welcher damals nicht nur, wie gegenwärtig die politische Obrigkeit der Stadt Klagenfurt und ihres Weichbildes war, sondern auch die Civiljurisdiktion über die unadelichen Bewohner dieser Stadt ausübte, das Strafgericht über Vergehen (damals sogenannte schwere Polizeiübertretungen) war und die Voruntersuchung über Verbrechen führte.

Schon am darauffolgenden 8. Oktober wurde Buzzi, welcher das 24. Jahr noch nicht erreicht hatte, zum Rathe des nämlichen Magistrates mit großer Stimmenmehrheit gewählt von der Bürgerschaft, welcher damals dieses Befugniß zustand. Von 22 Wahlberechtigten hatten ihm 20 ihre Stimmen gegeben. Noch in seinen spätesten Jahren blickte Buzzi auf diesen Beweis des ihm von seinen Mitbürgern zugewendeten Vertrauens mit Vergnügen zurück und bemerkte im Jahre 1863, wo er sich, — also gerade nach sechzig Jahren — als Mitglied des ersten Wahlkörpers an der Ergänzungswahl des Klagenfurter Gemeinderathes betheiligte, daß seine Dienseslaufbahn durch einen Wahlact derselben Gemeinde eröffnet worden sei.

Die im Jahre 1807 angeordnete Errichtung eines k. k. Stadt- und Landrechtes im Herzogthume Kärnten gab ihm Gelegenheit, in landesfürstliche Staatsdienste überzutreten; er wurde am 13. November 1807 zum ersten Rathsprotokollisten dieser Justizbehörde ernannt, und in dieser Eigenschaft am 1. Jänner 1808, dem Tage, an welchem solche in Wirksamkeit trat, beeidet. Schon im Invasionsjahre 1805 war Buzzi als Magistratsrath von der damaligen Landesadministration die Besorgung des Vorspannsgeschäftes mit dem Beifügen übertragen worden, daß sie nur ihm das Zu-

trauen der richtigen Besorgung dieses Geschäftes schenke. Von derselben Administration wurde er im Kriegsjahre 1809 zum Einquartierungs-Direktor für Klagenfurt ernannt, obwohl dieses Geschäft außer seiner damaligen Amtssphäre lag. Mit dessen Besorgung war übermüthigen feindlichen Truppen gegenüber eine ungemeine Aufopferung verbunden. Als ihn hievon die Landesadministration über sein Ansuchen in Berücksichtigung der dargestellten Gründe wieder enthob, gab sie ihm für die in dieser Eigenschaft geleisteten Dienste ihre volle Zufriedenheit zu erkennen.

Die folgenden Jahre, welche Buzzi in einem Kreise gleichgesinnter und befreundeter Männer, geliebt von seinen Freunden, geachtet von seinen Vorgesetzten, in Klagenfurt zubrachte, mögen zu den angenehmsten seines Lebens gezählt haben. Am 10. Juni 1811 verehlichte er sich mit seiner Gattin, die ihm durch mehr als 52 Jahre eine treue Gefährtin war. In diese Jahre fällt auch das Entstehen der im Jahre 1811 begründeten Zeitschrift „Carinthia", deren Redaktion von der 13. Nummer an von Dr. Kumpf, in den Jahren 1814 und 1815 aber von seinem bereits genannten Freunde Jenull geleitet wurde, und an welcher sich Buzzi namentlich in den Jahren 1812 und 1813 durch Einrückung von Dichtungen und Aufsätzen in Prosa betheiligte. Zu letzteren gehört der politische Aufsatz im Doppelblatte Nr. 34 und 35 dieser Zeitschrift vom 28. August 1813 „Bemerkungen über die jetzige Lage der Dinge", welcher, wie Heinrich Hermann in seinem Handbuche der Geschichte des Herzogthums Kärnten berichtet, von Buzzi über Aufforderung des Appellationsgerichts-Präsidenten Grafen von Enzenberg geschrieben wurde und nicht wenig geeignet war, die beim damaligen Weltenkampfe durch die unglückliche Schlacht bei Dresden gedrückten Gemüther aufzurichten. Dieser Aufsatz, worin er mit prophetischem Geiste einen glücklichen Ausgang des Krieges und einen dauerhaften Frieden voraussagte, soll in weiteren Kreisen Aufmerksamkeit erregt haben. Am letzten Tage des Jahres 1813 wurde eine längere Dichtung Buzzi's „Epilog des Jahres 1813" *) im Hofburgtheater in Wien vom Hofschauspieler Korn nach dem Lustspiel von Schröder „Der Fähnrich" vorgetragen. Der Verfasser derselben war auf dem Theaterzettel mit den Anfangsbuchstaben seines Namens bezeichnet. Castelli, an welchen sich Buzzi um Vermittlung in dieser Angelegenheit gewendet hatte, schrieb ihm hierüber in einem noch vorhandenen, die Liebenswürdigkeit und Gefälligkeit dieses Schriftstellers kennzeichnenden Briefe

*) Dieses Gedicht erschien auch im Blatte Nr. 2 des Jahrganges 1814 der „Carinthia" abgedruckt.

vom 13. Jänner 1814, daß dieser Epilog dem zahlreich versammelten Publikum sehr gefallen habe. „Niemand in Wien wußte", wie Castelli weiter mittheilt, „wer der Verfasser dieses Gedichtes sei und man zerbrach sich darüber den Kopf nicht wenig. Bevor man es hörte, hielt man es wohl gar für möglich, daß es von Herrn Adolf Bäuerle, welcher auch viele seiner Pamphlets mit den Anfangsbuchstaben seines Namens A. B. unterzeichnet, verfaßt sei, allein als man es hörte, erkannte man sogleich eine bessere Feder und zollte bei mehreren Stellen, welche Herr Korn schön und kräftig vortrug, lauten Beifall.

Hier möge es am Platze sein zu bemerken, daß Buzzi außer der Liebe zu seinem Berufsfache, den Rechtswissenschaften, in welchen er bekanntlich Ausgezeichnetes leistete, wovon auch mehrere in juridischen Zeitschriften veröffentlichte Aufsätze aus seiner Feder Zeugniß geben, die Liebe zur klassischen Literatur und zur Dichtkunst sein Leben lang begleitete. Was er in letzterer Beziehung im reiferen Mannesalter schuf, hat er theils unter einem angenommenen Namen, theils gar nicht veröffentlicht und hiebei überhaupt nur einen kleinen Kreis seiner Freunde ins Vertrauen gezogen. Vielleicht ist es einem späteren Zeitpunkte vorbehalten, wenigstens Einiges hievon der Oeffentlichkeit zu übergeben und hiedurch zur Erhaltung seines Andenkens beizutragen.

Am 23. März 1814 starb sein Vater, welcher in Pontafel, wo sich zu jener Zeit ein französisches Militärspital befand, vom Typhus befallen worden war, im Alter von 63 Jahren.

Mit Allerhöchster Entschließung vom 15. September 1814 wurde Buzzi zum Landrathe beim k. k. kärntnerischen Stadt- und Landrechte, und schon zwei Jahre darauf mit Allerhöchster Entschließung vom 9. August 1816 zum Appellationsrathe bei dem damals in Klagenfurt bestandenen innerösterreichischen Obergerichte befördert. Auch in letzterer Eigenschaft fungirte er nur zwei Jahre, indem er schon mit Allerhöchster Entschließung vom 27. Juli 1818 in „Anbetracht seiner durch gründliche Rechtskenntnisse, bewährten Diensteifer und Rechtlichkeit ausgezeichneten bisherigen Dienstleistung" zum Hofrathe bei dem k. k. obersten Gerichtshofe in Wien ernannt wurde.

Die Annehmlichkeiten des Lebens in der Residenz, worunter namentlich die klassischen Leistungen der beiden Hoftheater sein Interesse im hohen Grade erregten, wurden durch die Anstrengungen des Dienstes aufgewogen, da er auf diesem Dienstposten außerordentlich in Anspruch genommen war. Zeitweilige Erholung verschafften ihm Ausflüge in das geliebte Heimatland Kärnten, wo er zu wiederholten Malen während einiger Wochen

der schöneren Jahreszeit mit seiner Familie verweilte und seinen Aufenthalt bei dem mit seiner Gattin verwandten pensionirten Pfarrer Strutzmann nahm, welcher in Völkermarkt ein reizend gelegenes, die Rundschau auf die Hochgebirge und auf die von der Drau durchflossene Thalebene darbietendes Haus besaß und bewohnte.

Mit a. h. Cabinetsschreiben vom 31. Dezember 1827 wurde Buzzi zum Präsidenten des k. k. Stadt- und Landrechtes in Krain ernannt. Auf diesem Dienstposten wurde er von Sr. Majestät dem Kaiser Franz I. am 14. August 1829 taxfrei in den Ritterstand erhoben. Als im Jahre 1834 die Stelle eines Präsidenten des k. k. Stadt- und Landrechtes in Kärnten in Erledigung kam, glaubte er die Gelegenheit zur Rückkehr in sein Heimatland nicht unbenützt lassen zu dürfen und bewarb sich darum. Diesem Ansuchen wurde auch mit a. h. Entschließung vom 27. Mai 1835 willfahrt und ihm die Uebersetzung in gleicher Eigenschaft nach Klagenfurt bewilligt

Was er in dieser Stellung leistete, lebt ohnehin noch in der Erinnerung seiner Zeit- und Amtsgenossen, daher wir nur bemerken, daß den Stadt- und Landrechten zu Laibach und Klagenfurt in jedem Jahre, als er denselben vorstand, das Wohlgefallen des obersten Gerichtshofes über den geregelten Geschäftsstand zu erkennen gegeben wurde. Nachdem im Jahre 1845 die Vorschrift über das summarische Verfahren in Civil-Rechtsstreitigkeiten für geringfügige Rechtssachen erlassen worden war, nahm er sich um sie zur Wahrheit zu machen, und von der Nothwendigkeit einer Vereinfachung unseres Gerichtsverfahrens schon lange überzeugt, die Mühe, alle auf Grund dieser Vorschrift beim Stadt- und Landrechte gepflogenen Verhandlungen persönlich zu leiten.

Schon im Jahre 1833 hatte er das unweit von Klagenfurt gelegene Landgut Falkenberg angekauft, auf welchem er, von jeher allen geräuschvollen Vergnügungen abhold, dagegen um so inniger den stillen Freuden zugethan, welche die freie Natur und das Landleben darbieten, fortan die schönere Jahreszeit verlebte. Diese Besitzung wurde ihm um so lieber, als auch sein Vater einst wegen deren Erwerbung in Unterhandlung gestanden war, die nur durch eine zufällige Verspätung erfolglos blieb. Hier, so wie schon früher in Krain fand er auch Gelegenheit sich dem schon in jüngern Jahren mit Vorliebe betriebenen edlen Waidwerke, welchem er während seines Aufenthaltes in Wien hatte entsagen müssen, wieder zu widmen.

Die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft für Kärnten ernannte Buzzi am 4. Juli 1836 zu ihrem Ehren-Mitgliede und die im Landtage vom 26. September 1836 versammelten Stände des Herzogthums Kärnten ver-

liehen ihm über Antrag des damaligen Landeshauptmannes, zugleich Appelations-Gerichts-Präsidenten Freiherrn v. Sterneck die kärntnerische Landmannschaft. Letztere Auszeichnung, obwohl sie von einer der Reform bei dürftigen Landesvertretung, wenn man die ehemaligen Stände so nennen darf, ausgegangen war und durch die seither eingetretenen Ereignisse ihre Bedeutung verloren hat, erfreute ihn, wie alle Anerkennungen, die von dem Lande ausgingen, in dem er das Licht der Welt erblickte.

Am 28. März 1846 wurde ihm von Seiner Majestät dem Kaiser Ferdinand das Ritterkreuz des Leopoldordens verliehen.

Es kam das Jahr 1848. Die kaiserlichen Erlässe vom 14. und 15. März dieses Jahres waren die Veranlassung, daß am 18. März der ständische Ausschuß von Kärnten zusamentrat und nachdem er sich durch Vertreter des Bürger- und Bauernstandes verstärkt hatte, die Ueberreichung einer Dankadresse an Seine Majestät den Kaiser beschloß, zu deren Verfassung der Ausschuß Buzzi, dann Adolph Ritter von Tschabuschnigg und Dr. Franz von Knapitsch erwählte, unter denen der Erstgenannte die Redaktion übernahm. Wir lassen den Wortlaut dieser Adresse hier folgen, weil sie Buzzi zum Verfasser hatte und sein politisches Glaubensbekenntniß enthält, zumal da die Vergleichung mit dem, was von den darin ausgesprochenen Erwartungen seither in Erfüllung gegangen ist, zu mancher Betrachtung Anlaß bietet.

„Die treugehorsamen Stände des Herzogthums Kärnten nahen durch das Organ eines verstärkten Ausschusses in tiefster Ehrfurcht den Stufen des Thrones, um Eurer Majestät die überwallenden Gefühle des innigsten Dankes für die zugestandene Preßfreiheit, die Errichtung einer Nationalgarde und die Zusicherung einer Constitution des Vaterlandes, die Eure Majestät mit allerhöchster Entschließung vom 15. d. M. zu ertheilen geruhten, auszusprechen und ihre unverbrüchliche Treue und angestammte Anhänglichkeit allerunterthänigst zu betheuern."

„Die Kunde von diesem hochherzigen Beschlusse Eurer Majestät, der zugleich den schönsten Beweis der angebornen Herzensgüte liefert, verbreitete sich in unserer Provinz von Thal zu Thal, von Berg zu Berg im Gedankenfluge wie durch einen Zauberschlag und wurde mit unerhörter Theilnahme freudig begrüßt, eine Thatsache, die das schlagende Zeugniß gibt, daß das, was Eure Majestät ihren treugehorsamsten Völkern zu gewähren geruhten, vollkommen zeitgemäß war. Solche Momente in der Geschichte sind ihre Warnungstafeln und Glanzpunkte. Heil Eurer Majestät, daß Allerhöchstdieselben in ihrer Weisheit den Ernst dieses Momentes aufzufassen und die

große Aufgabe eines erhabenen Monarchen würdig zu lösen verstanden. Die spätesten Enkel werden das Andenken Eurer Majestät segnen, denn sie werden in reichlicherem Maße der Wohlthaten seiner Institutionen theilhaftig werden, als wir, die wir in der nächsten Zukunft, was wir uns nicht verhehlen, mit jenen Schwierigkeiten zu kämpfen haben werden, die mit einer folgenreichen Veränderung im Staatsleben nothwendig verbunden sind. Diese Schwierigkeiten, so groß sie sein mögen, beugen unseren Muth nicht. Im Bewußtsein unserer Pflicht und der reinsten Absicht, die nur darauf gerichtet ist, den Thron Eurer Majestät unerschütterlich zu befestigen, und die allgemeine Wohlfahrt durch Sicherstellung der Rechte aller Staatsbürger dauerhaft zu begründen, leben wir in der Zuversicht, daß wir sie glücklich überwinden werden. Gleichwie das mit Oesterreich verbundene Königreich Ungarn schon seit Jahrhunderten eine Verfassung hat und sie fortzubilden bestrebt ist, wird nunmehr eine Constitution auch die übrigen unter dem Scepter Eurer Majestät glücklich vereinigten Völkerstämme als ein gemeinschaftliches, unauflösbares Band umschlingen. Eure Majestät werden sich mit weisen des Vertrauens der Krone wie der Völker würdigen verantwortlichen Rathgebern umgeben. Der Staatskredit wird sich durch öffentliche Rechnungslegung heben und stärken, die Vertretung, wie wir zuverlässig hoffen, in einem wesentlich Ackerbau treibenden Staate auch auf den Bauernstand, dem in dieser Provinz ungefähr die Hälfte des Grundbesitzes angehört, und auf die Intelligenz, die ein Gemeingut Aller geworden, ohne daß sie immer mit Glücksgütern gesegnet ist, ausgedehnt, Oeffentlichkeit im Gerichtsverfahren, ein zweckmäßiges Communal-Gesetz und jede weitere Folgerung einer konstitutionellen Verfassung, damit sie uns in Wahrheit werde und ihre Bürgschaft in sich selbst trage, insoweit allergnädigst gewährt werden, als es mit der Aufrechthaltung des monarchischen Princips vereinbarlich ist, welches wir für einen eben so wesentlichen Grundpfeiler der öffentlichen Ruhe und Ordnung und eines zeitgemäßen Fortschrittes halten, als die vollständige Vertretung aller Landes-Interessen."

„Der Bau wird um so dauerhafter sein, je mehr seine Grundlage den Bedürfnissen und gerechten Forderungen der Zeit entspricht, hinter welcher zurückzubleiben es eben so gefährlich ist, als ihr hastig und ohne die Reife abzuwarten, voranseilen zu wollen."

„Wir verbannen darum, die Fügungen der Vorsehung in Demuth preisend, jede trübe Rückerinnerung aus unseren, nur mehr der Freude und dem Danke zugänglichen Herzen."

„Oesterreich über Alles, wenn es nur will! Eure Majestät haben gewollt und wir sind überzeugt, daß sich dieser Wahlspruch unserer Altvordern unter der glorreichen Regierung Eurer Majestät verwirklichen und Oesterreich im freundlichen Bunde mit Deutschland und nicht in mißgünstiger Stellung zu Italien den ihm unter den Staaten Europa's vermöge seiner Macht und Lage gebührenden Rang auf seiner neuen Bahn ruhmvoll und glänzend behaupten wird."

„Wahrheit und Recht und Oeffentlichkeit, damit Wahrheit und Recht geschützt sind."

„Geruhen Eure k. k. Majestät diese mit pflichtmäßigem Freimuth ehrerbietigst ausgesprochenen Gesinnungen der treugehorsamsten Stände Kärnten's huldvollst aufzunehmen."

Bei den kurz darauf stattgehabten Wahlen wurde Buzzi am 5. Mai 1848 für den Hauptwahlbezirk Villach zum Abgeordneten bei der deutschen National-Versammlung in Frankfurt a. M. gewählt. Die dem Gailthale angehörigen Wahlmänner dieses Wahlbezirkes richteten an ihn am 7. Mai 1848 ein Schreiben, worin sie ihm ihr Vertrauen und die Bitte ausdrückten, sich der ihm gewordenen Sendung nicht zu entziehen und worauf er ihnen am 9. Mai am Vorabende seiner Abreise nach Frankfurt am Main unter Anderem erwiderte: Von allen Auszeichnungen, die er erfahren, habe keine seinem Herzen so wohl gethan, als daß ihn jener Wahlbezirk, in dem er geboren wurde, zu seinem Vertreter bei der konstituirenden deutschen Nationalversammlung wählte. Dieses schöne Vertrauen zu verdienen, sei sein sehnlichster Wunsch. Sein politisches Glaubensbekenntniß sei in der Dankadresse der kärntnerischen Stände enthalten, deren Verfasser er war. Er flehe zum Himmel, daß kein unbegründetes Mißtrauen, keine Eifersüchtelei, kein Verkennen unserer in der Umgestaltung begriffenen Lage dem großen Werke in der St. Paulskirche störend und hindernd entgegentreten möge. Er nenne sie mit Recht seine Landsleute, denn die Thäler, wo ihre Wiegen standen, grenzen aneinander, und schon als Knabe habe er öfters an der Hand seines Vaters, dessen sich noch mancher Oberkärntner erinnern werde, die Alpe überschritten, die diese Thäler nicht scheidet, sondern verbindet. Seine Freude über die auf ihn gefallene Wahl werde noch dadurch erhöht, daß er wahrnehme, daß auch seine Wahlmänner auf seine Herkunft und Abkunft Werth legen.

Nach drei Monaten legte Buzzi sein Mandat nieder und kehrte von Frankfurt a. M. zurück. Zur Rechtfertigung dieses Schrittes erließ er an

die Wahlmänner des Wahlbezirkes Villach ein durch die Klagenfurter Zeitung vom 30. August 1848 veröffentlichtes Schreiben, worin er auf den schleppenden Gang der bisher stattgehabten Berathungen hinwies und aussprach, er sei zur Einsicht gelangt, daß zur Berathung des ganzen Verfassungswerkes bei den fortwährenden Unterbrechungen durch Zwischenfragen und der ungeachtet der vorauszusehenden Erfolglosigkeit nicht zu mäßigenden Sucht, neue Anträge zu stellen, eine Zeit erforderlich sei, die außer seiner weitesten Berechnung liege, die sich nicht einmal annäherungsweise bestimmen lasse und welche aufzuwenden ihm seine Verhältnisse nicht erlauben. So sei er aus der Paulskirche geschieden nicht ohne Bedauern, daß es ihm nicht gegönnt war, seine Mission vollständig zu erfüllen. Er sei nicht „zur Unzeit" ausgetreten, denn was während seiner Anwesenheit vorkam, waren selbstständige Anträge und in Bezug auf die Verfassungsfrage werde von seinem Ersatzmanne noch der unversehrte Zustand (res integra) angetroffen. Zum Schlusse bemerkte er: Er habe in Frankfurt die Ueberzeugung gewonnen, daß sich das Hauptziel, nachdem man strebe, ein einiges Deutschland, nicht erreichen lasse. Die Schwierigkeit datire vom westphälischen Frieden her, sie liege in der Sache und könne durch eine Aenderung in der Form nicht gehoben werden. Das Problem wäre nur zu lösen durch eine Staatsform, die weder unseren Sitten, noch staatlichen und socialen Verhältnissen zusagte, die daher weder die Mehrheit des deutschen Volkes noch seiner Vertreter in der Paulskirche wünsche. Die erste Bestätigung dieser Ansicht habe der 6. August geliefert. Weitere Bestätigungen werden nicht auf sich warten lassen. — Eine heilsame Einwirkung auf unsere Zustände aus unserem Anschlusse an Deutschland stellt er übrigens nicht nur nicht in Abrede, sondern es freue ihn, erklären zu können, daß er daran nach seiner Zurückkunft von Frankfurt noch weniger, als zur Zeit seiner Abreise dahin zweifle.

In gleichem Sinne sprach sich Buzzi am 12. März 1849 in den zu Frankfurt a. M. im Jahre 1850 unter dem Titel „Parlaments-Album" herausgegebenen autographirten Denkblättern der Mitglieder des ersten deutschen Reichstages aus. Durch Lesen der Geschichte und Nachdenken habe sich in ihm, wie es dort heißt, die Ueberzeugung gebildet, daß sich ein gesundes Staatsleben nur auf historischer Grundlage entwickeln könne und daß diese Entwicklung eben so wenig einen Sprung als einen Stillstand, der der Anfang der Verwesung wäre, vertrage. Es gebe allerdings mit den heutigen Zuständen unvereinbarliche Rechte, wo man nicht mit Shylock sagen könne: „Ich stehe hier auf meinem Schein", es gebe andere, die geachtet werden müssen, weil deren Entziehung ohne Gewinn für das allge-

meine Beste nichts als eine Spoliation wäre. Die Geschichte habe Deutschland die Aufgabe gestellt, in dem Zusammenhange seiner Bestandtheile, der Einzelstaaten, ohne Gefährdung ihrer größtmöglichen Selbstthätigkeit seine Einheit und Stärke, seine Blüthe und Wohlfahrt zu finden. Was vor dem westphälischen Frieden möglich war, sei es seitdem nicht mehr. Die Mannigfaltigkeit der Staatseinrichtungen sei eine Eigenthümlichkeit Deutschland's, ohne die es nicht wäre, was es ist, die es, so weit ein fester Zusammenhang nicht darunter leidet, wahren und fördern, der es die Staatsform anpassen soll, unbekümmert, ob sich dafür ein Muster in vergangenen oder gegenwärtigen Zeiten vorfinde oder nicht. Keine Staatsform habe sich je vollständig wiederholt. Von Oesterreich soll und könne sich Deutschland nicht trennen. Es sei mit ihm seit Jahrhunderten verbunden. Durch Oesterreich habe es die Stürme der französischen Revolution bestanden und durch seine entscheidende Mitwirkung unter dem französischen Kaiserreiche wieder seine Unabhängigkeit errungen. Nichts verbürge Deutschland sowohl, was sein Ansehen dem Auslande gegenüber als seine materielle Wohlfahrt betreffe, eine so hoffnungsreiche und große Zukunft als seine Verbindung mit Oesterreich, eine Verbindung, die so sehr in der Gewalt der gegebenen Verhältnisse liege, daß sie durch menschliche Satzungen wohl aufgehalten, aber nimmer aufgehoben werden könne.

Wir haben vorstehende Aeußerungen Buzzi's aus dem Grunde ausführlicher wiedergegeben, weil sie eine Frage betreffen, die ihrer endgültigen Lösung noch immer harrt und weil sich die Richtigkeit des dort Gesagten durch die seither gemachten Erfahrungen bewährt hat.

Mit Allerhöchster Entschließung vom 14. Oktober 1849 wurde Buzzi über sein Ansuchen mit dem Ausdrucke der Anerkennung seiner langjährigen ausgezeichneten Dienstleistung in den Ruhestand versetzt. Diese allerhöchste Anerkennung wurde ihm vom damaligen Justizminister, gegenwärtig Staatsminister Ritter von Schmerling mit Zuschrift vom 17. Oktober 1849 mit dem Wunsche eröffnet, daß er der so wohlverdienten Ruhe und des Lohnes seines eifrigen Wirkens für das Beste des Staates noch recht lange genießen möge. Er verblieb, hiezu höheren Orts aufgefordert, noch in Aktivität bis 26. Jänner 1850, an welchem Tage er seine letzte Sitzung hielt. Sein Dienstaustritt fiel fast mit der Auflösung des Stadt- und Landrechtes und mit der Errichtung des neuen Landesgerichtes in Klagenfurt zusammen. Die Beamten des Landrechtes, welchen er in Besorgung der Civil- und Criminaljustiz über 15 Jahre vorgestanden war, gaben ihm beim Abschiede ihre Achtung und Anerkennung in einer auch durch die Klagenfurter Zeitung ver-

öffentlichten Zuschrift vom 7. Februar 1850 zu erkennen, welche wir hier folgen lassen, da sie ihrem Empfänger nicht minder als jenen, von welchen sie ausgegangen war, zur Ehre gereicht.

„Als Sie beim Abschiede von dem Gremium, dessen Leitung durch eine lange Reihe von Jahren in ihren Händen lag, uns die Versicherung gaben, daß er nicht ohne Gemüthsbewegung von Ihrer Seite vor sich gehe, fand diese offene Erklärung in unseren Herzen den lebhaftesten Widerhall. Seien Sie überzeugt, daß wir Sie nur mit tiefer Rührung aus unserer Mitte scheiden sehen. Ihr unerschütterlicher Gerechtigkeitssinn, dessen beste Zeugen eben wir gewesen, Ihr edles Herz, das Sie bei strengster Pflichterfüllung nie verleugneten, sind Eigenschaften, die Ihnen unsere innige Verehrung, unsere warme Anhänglichkeit für immer bewahren. Die Zeit unserer Trennung ist überhaupt eine bedeutungsvolle, eine neue Ordnung der Dinge beginnt auch für unser Berufsfach, und die bisher Ihre Leitung vereinte, gehen in getrennten Kreisen ihrer Bestimmung entgegen. In dankbarer Erinnerung werden wir der sichern, erfahrenen Hand gedenken, die bisher an unserer Spitze die Geschäfte so ersprießlich leitete, und Ihre edlen Eigenschaften werden uns stets ein unvergeßliches und theures Vorbild bleiben. Mögen wir Alle einst am Schlusse unserer Laufbahn ein so reines Bewußtsein wie Sie, verehrtester Herr Präsident, mit uns nehmen! Ihnen aber werde in erquickender Zurückgezogenheit, im Schooße einer geliebten Familie ein schöner Lebensabend zu Theil, heitere Muße gestatte Ihnen den ruhigen Rückblick auf Ihr reiches Leben so wie die klare Beschauung der Geschichte der Gegenwart. Vielleicht daß Sie dann die Früchte des weisen Alters, den Zeitgenossen zum Frommen, auch weitern Kreisen mitzutheilen sich entschließen werden."

Der schöne Lebensabend, welcher ihm in diesem Schreiben gewünscht worden war, wurde ihm auch zu Theil, nur einigermaßen verdüstert durch die bald darauf eingetretenen politischen Zustände, welchen er seinen Beifall nicht geben konnte, während er dem in den letzteren Jahren eingetretenen Umschwunge zum Bessern seine Anerkennung nicht versagte. Die schönere Jahreszeit verlebte er wie früher auf seinem Landsitze Falkenberg, den er so liebgewonnen hatte, daß er sich sogar durch zwei Winter von demselben nicht trennen konnte. Ein Sohn, der k. k. Statthalterei-Sekretär Reinhold Ritter v. Buzzi in Klagenfurt, und seine heranwachsenden Enkel, Kinder seiner mit dem k. k. Landesgerichtsrathe Anton von Scheuchenstuel verehelichten Tochter, waren die Freude seines Alters. Dem Aeltesten der Enkel, welcher nicht lange vor seinem Hinscheiden zum Auskultanten des k. k. Landesgerichtes ernannt

wurde, ertheilte er in den Gymnasialfächern Unterricht. Da er die gleiche Sorgfalt schon lange früher seinem Sohne gewidmet hatte, so äußerte er sich scherzend, daß er nunmehr die Gymnasial-Studien zum dritten Male vollendet habe.

In diese Zeit fällt die Vollendung einer von ihm schon in früheren Jahren begonnenen Uebersetzung der äsopischen Fabeln des römischen Dichters Phädrus, die im Jahre 1857 im Verlage von B. G. Teubner in Leipzig im Drucke erschien und in öffentlichen Blättern die verdiente Anerkennung fand.*)

In den letztern Jahren begann die Abnahme seiner Kräfte merkbarer zu werden, so daß er auch dem Vergnügen der Jagd entsagen mußte. Von einem unglücklichen Falle, den er am 4. März d. J. in seiner Wohnung zu Klagenfurt that, sollte er sich, obwohl hiedurch nur eine nicht bedeutende Contusion verursacht wurde, nicht mehr erholen. Seitdem schwanden, da auch Fieber hinzutrat, seine Kräfte von Tag zu Tag und in der zweiten Morgenstunde des 31. März schied er aus dieser Zeitlichkeit. Sein Antlitz war von tiefer Ruhe verklärt; seine Züge waren die eines sanft Schlafenden. Eines der edelsten Herzen hatte aufgehört zu schlagen, und mit ihm verloren der kärntnerische Geschichtverein, sowie das naturhistorische Landesmuseum eines ihrer ältesten Mitglieder.

Der Richterstab der Stadt Straßburg im Gurkthale.

In den „Beiträgen zur älteren Geschichte und Topographie des Herzogthums Kärnten“ von P. Ambros Eichhorn, Sammlung II., pag. 127 und 128 heißt es wörtlich: „Ottokar, König in Böhmen, läßt das zerstörte Schloß Straßburg dem Bischof zu Gurk zurückstellen, 1271 ungefähr.“ Gemeint ist hier Dietrich II., Bischof von Gurk. Weiter heißt es: „Johann I. von Enstall, vorher Bischof von Chiemsee, erhält von K. Rudolf durch ein gehaltvolles Diplom wegen geleisteten Diensten 100 Mark und das Blutgericht, 1280, 23. März.“ — K. Friedrich bestätigte dann durch ein eigenes Diplom alle Vorrechte des Bischofs zu Gurk im Jahre 1460.

Demgemäß erhielten die Bischöfe von Gurk, im Schloße Straßburg residirend, zu Ende des 13. Jahrhundertes das „jus gladii“ das Recht der Entscheidung über Leben und Tod, welches sie durch den Richter des Marktes

*) Diese Uebersetzung wurde auch in den Blättern Nr. 45 vom Jahre 1857 und Nr. 14 vom Jahre 1858 der „Carinthia“ besprochen.

Straßburg, welcher erst später zur Stadt erhoben wurde, ausüben ließen. Das Symbol dieser übertragenen Kraft und Würde, dessen sich die Richter besagten Marktes bei ihren Urtheilssprüchen, vielleicht auch, traurigen Andenkens, bei Ankündigung des Todesurtheiles, bedienten, wurde mir heuer zu Ende des Monates April in Straßburg angezeigt. Es ist ein scepterförmiger, ungefähr zwei Schuh langer, von dem im Jahre 1573 verstorbenen Bischofe von Gurk, Urban der Oesterreicher, herrührender, an der Spitze mit einer silbernen Statuette des heiligen Nikolaus, des Kirchenpatrones von Straßburg, gezierter hölzerner Stab, fast durchaus mit silbernen, vom Alter geschwärzten, ziemlich dicken Röhren beschlagen. Der Griff des Stabes, an dessen Boden das bischöfliche Wappen ersichtlich, ist ein Oktaeder 5 bis 6 Zoll lang, ebenfalls von Silber und war einst reich vergoldet. An seinen flachen Seiten findet sich folgende Inschrift eingravirt, welche ich, genau copirt, hier ansetze:

Urban . Bischof . zu . Gurgkh .
Hat . Das . Gericht . Und .
Rat . Der . Stadt . Strassbu
Rg . Mit . Discm . Stab . Gez
lert . Und . Begabt . 1561
Verhört . Eure . Brueder . Und . Rich-
Tetet . Recht . Zwischen . Iederman
Er . Sei . Bruder . Fremdling . Deut . I .

Die bezeichnende Stelle nun im Buche Deuteronomium, cap. I v. 16 und 17, welche Bischof Urban hier citirte, lautet dem Inhalte nach so: Und Moses befahl ihnen und sprach: höret sie und richtet nach Gerechtigkeit, wie den Bürger so auch den Fremdling. Es gelte kein Ansehen der Person. Der Hohe soll vor dem Niedern (vor dem Gesetze) nichts voraus haben. Sollte euch etwa etwas dunkel erscheinen und euch der Richterspruch schwer fallen, so berichtet an mich, und ich werde dem hören (und entscheiden). — Man kann sich wohl keinen Ausspruch denken, der unparteiischer, schöner und menschlicher lautete, als dieser mosaische, vom humanen, edeldenkenen Bischofe Urban angeführte. in dem Richterstabe dem Richter immer ersichtliche und zu Herzen redende Text, mit welchen er sich zugleich das milde Souveränitätsrecht der Begnadigung vorzubehalten scheint. Als in einem späteren Jahrhunderte das „jus gladii“ wieder von den Landesherren gehandhabt wurde, kam selbstverständlich der erwähnte Richterstab außer Gebrauch und lag unberührt

in irgend einem Winkel. Aber es lohnt sich gewiß der Mühe, das eine solche seltene Antiquität für das Land erhalten bliebe. Deshalb mache ich auch den historischen Verein auf diese Seltenheit, dessen Acquisition aus den Händen des Stadtkommune-Vorstandes nicht mit besonderen Schwierigkeiten verbunden sein dürfte, mittelst dieser Zeilen aufmerksam umsomehr, als der Stab nicht blos einen historischen, sondern auch ziemlichen materiellen Werth hat.

Anfangs Mai 1864. Raimund Kaiser.



Benutzung der Naturwissenschaften zu Bühneneffecten.

Im Jahre 1846 wurde zuerst in der großen Oper zu Paris bei der ersten Darstellung des Propheten das elektrische Kohlenlicht angewendet, um den Effekt des Sonnenaufganges hervorzubringen, was auf eine wahrhaft überraschende Weise gelang. In Folge davon wurde der geschickte Optiker Dubosq, dessen Regulator so wesentlich zur Constanz des elektrischen Lichtes beigetragen hatte, mit der Ausführung und Ueberwachung dieses Theiles der Inscenirung betraut, und seitdem kann kaum ein Ballet oder eine Spektakeloper in Scene gehen ohne daß das elektrische Licht in irgend einer Art dabei eine Rolle spielt. Die größeren Opernhäuser Frankreichs und des Continents folgten dem gegebenen Impulse sehr bald nach.

Kurz darauf wurden vom Mechaniker Ruhmkorff in Paris seine großen Induktionsrollen hergestellt. Man erhielt damit ein Mittel, ungemein starke elektrische Funken in raschester Aufeinanderfolge zu erzeugen. Auch dieses Experiment fand bald seinen Weg auf das Theater. In einem großen Feen- und Spektakelstück, dem Pied de Mouton (Hammelfuß), werden die Lichter eines magischen Leuchters plötzlich wie durch Zauberei entzündet. Die Dochte derselben sind mit einer leicht entzündlichen Flüssigkeit (z. B. Terpentinöl und Weingeist) getränkt, und tauchen in Porzellangefäße, welche die Form und das Aussehen von Kerzen haben. Etwas oberhalb dieser Dochte sind zwei metallische Spitzen angebracht, zwischen denen der erzeugte Induktionsfunke überspringt. Der Leuchter hat zwei Arme. Mit Hilfe eines Kommutators kann man bald die eine, bald die andere Kerze entzünden. Eben so leicht kann man Gasflammen oder Häuschen von Pulver mittelst des Funkens in Brand stecken. Weit prachtvollere Resultate könnte man

noch durch das Ueberspringen des Funkens in den nahezu luftleeren Geisler'schen Röhren erzeugen. Wären diese z. B. in Form von Namenszügen 2c. gebogen, so könnte man damit gewiß ganz ausgezeichnete Effekte erzielen. Eine Fee, deren Kopfputz z. B. aus solchen Geisler'schen Röhren bestände, würde jedenfalls brillant erscheinen.

In der neuesten Zeit sind endlich die Geistererscheinungen auf dem Theater aufgetaucht, die freilich nur kurze Zeit in London und Paris Furore gemacht haben.

Wahrscheinlich haben schon in ältester Zeit die Zauberer und Geisterbeschwörer von diesem einfachen physikalischen Experiment Gebrauch gemacht. Schon im Jahre 1802 brachte ein Engländer diese Idee öffentlich zur Ausführung. Sie wurde mit größtem Erfolge in der Neuzeit wieder aufgenommen.

Man hat specielle Zauber- und Geistergeschichten geschrieben und aufgeführt, deren Kern eben in diesen Geistererscheinungen bestand.

Sobald die Geister erscheinen sollen, werden die Lichter des Kronleuchters im Zuschauerraum verdunkelt, die der Rampe so schwach gehalten, daß man eben noch das Spiel des Akteurs sehen kann. Plötzlich erscheint der Geist, hell erleuchtet, vollkommen sichtbar, so daß man selbst das Mienenspiel desselben deutlich erkennen kann. Die Ausführung dieses überraschenden Effekts ist sehr einfach, und erfordert vor allem sehr reine, gut polirte, große Spiegelgläser ohne Belag. Dieselben sind etwa in einem Winkel von 45 Grad gegen den Fußboden der Bühne geneigt, im Hintergrund derselben aufgestellt. Bei der schwachen Beleuchtung und ihrer vollkommenen Durchsichtigkeit sind sie so gut wie unsichtbar. Vor denselben ist eine breite Spalte nach dem Raum unter dem Podium geöffnet. In diesem Raum stellen sich die Schauspieler auf, welche die Geister darstellen sollen. Im Moment der Erscheinung wird diese Gruppe durch ein sehr lebhaftes Hydrooxygen-Gaslicht mit Reflektor intensiv beleuchtet. Dichte Lichtstrahlen, welche von dort aus auf die Spiegel fallen, werden zum großen Theil in den Zuschauerraum zurückgeworfen. Die Dunkelheit, welche hinter dem Glasspiegel herrscht, spielt gewissermaßen die Rolle eines Spiegelbelags. Wäre ein gewöhnlicher Zinn- oder Silberbelag vorhanden, so würde man ein deutliches Spiegelbild erhalten, so erhält man nur die Geistererscheinung. (Breslauer Gewerbeblatt.)

Kohlen und Eisenproduktion auf der Erde.

Der Verbrauch von Kohle und Eisen nimmt bei allen civilisirten Völkern so außerordentlich zu, und der Besitz von Kohlen- und Eisenerzgruben ist für ein Land so wichtig, daß es gewiß nicht uninteressant scheint, über die Produktion der in dieser Beziehung wichtigsten Staaten einige Notizen zu erhalten, und theilen wir daher die aus guten Quellen gesammelten Zahlen aus der Neuzeit mit, die bis jetzt wenig bekannt sein dürften.

1. Die Kohlengruben lieferten in Frankreich im vorigen Jahre 188,000.000 Zollctnr. Kohle im Werthe von 110,920.000 Frcs., Pennsylvanien, Ohio und Virginien produzirten 190,765.860 Ctnr. Anthrazit und 62,296.832 Ctnr. Steinkohlen, beides über 16·9 Mill. Dollars werth. Großbritanien förderte im Jahre 1861 die kolossale Masse von 1.697,794.844 Zollcentner Steinkohle im Werthe von 139,972.887 Thlrn. Rußlands und Polens Produktion an Kohle wird auf 1 Mill. Ctnr., die von Italien auf 1·5 bis 1·6 Mill. Ctnr. Anthrazit und Braunkohle angegeben. Der deutsche Zollverein (nach England der stärkste Kohlenproducent) hatte in den letzten Jahren eine Förderung von 282,660.969 Ctnr. Stein- und 92,446.241 Ctnr. Braunkohle im Gesammtwerthe von 31,362.100 Thalern. Dazu kommt noch Belgien mit einer durchschnittlichen Förderung von 170 Mill. Ctnr., das übrige Nordamerika mit beiläufig 50 Mill. Oesterreich mit etwa 65 Mill. Ctnr., und Schweden mit 200.000 Tonnen. Der jährliche Kohlenverbrauch aller Länder Erde darf hiernach auf mindestens 2800 Mill. Centner veranschlagt werden.

2. Die Roheisenproduktion belief sich in Frankreich im vorigen Jahre auf 21.060.000 Centner Roheisen und 14,010.000 Centner Schmiedeeisen; die vereinigten Staaten erzeugen an Roheisen 18 Mill., an Stab- und Walzeisen 8½ Mill. Ctnr.; Großbritanien circa 76 Mill. Ctnr. Roheisen; Rußland beiläufig 6 Mill. Roh- und 2 Mill. Ctnr. Schmiedeeisen; Belgien über 7, Oesterreich 6 — 7, Schweden und Norwegen 5—6, Spanien 1 Mill. Ctnr. Roheisen. Der deutsche Zollverein erzeugt gegenwärtig 10,635.719 Ctnr. Roheisen und 982.431 Ctnr. Gußwaaren unmittelbar aus Erzen, dann 7,094.896 Ctnr. Stab- und gewalztes Eisen, zusammen 18,713.046 Ctnr. im Werthe von 43,055.435 Thlrn. Rechnet man zu obigen Zahlen die Produktion der

anderen Staaten noch hinzu, so darf man die gegenwärtige Erzeugung von Gußeisen und Frischeisen (Roh- und Schmiedeeisen) der ganzen Erde auf wenigstens 185—186 Mill. Ctnr. veranschlagen, die sich gewiß für die Folge nicht wohl verringern wird. Nur scherzeshalber sei noch beigefügt: daß, sollte diese Kohlen- und Eisenmasse von 2986 Mill. Ctnr. auf ein Mal verladen werden, man hiezu 14·9 Mill. Wagen zu 200 Ctnr. Tragkraft haben müßte, welche in einem Zug vereinigt eine Länge von wenigstens 160.600 Stunden einnehmen würden, also 1056 Mal so lange als die Schienenlänge von Lindau bis zur Landesgränze bei Hof, oder beiläufig 15 Mal um den Aequator herum. (Augsb. Allg. Ztg.)

Literarische Anzeige.

Vor Kurzem erschien im Verlag von Herrn Markgraf in Wien ein Band „Gedichte" von unserem Landsmanne und Mitarbeiter der „Carinthia", Ernst Rauscher. Wir begnügen uns heute mit dieser kurzen Anzeige, da das in dieser Sammlung Gebotene, sowohl was den innern Werth als den Umstand betrifft, daß es ein Kärntner ist, dessen Saiten diese Gedichte entströmten, uns die Pflicht auferlegt, dieselben einer sorgfältigeren Besprechung zu unterziehen und ihnen die nöthige Sammlung des Gemüthes entgegen zu bringen. Wir werden diese Besprechung im nächsten Hefte bringen und begnügen uns heute mit der Andeutung, daß sich Kärnten beglückwünschen darf diese echte Dichternatur zu besitzen.

Meteorologisches.

(Witterung im April 1864.) Die Winde, von denen unsere Bauern sagen, sie müssen ein Mal heraus, sind auch heuer gekommen aber erst im April. Es sind dies die sogenannten Aequinoctial-Winde, die dadurch veranlaßt werden, daß die Sonne immer mehr nördlich rückend, nördlichere Gegenden mit ihren Strahlen erwärmend, die dort ruhenden erkalteten Luftmassen in den ewigen Kreislauf des Wetters hineinzieht. Sie begannen schon Ende März; damals befanden wir uns im Bereiche des kleinsten Luftdruckes (um welchen gewöhnlich die Luftmassen sich drehen) und bekamen somit nur Niederschläge bei Windstille, im Anfang April aber war der kleinste Luftdruck weit mehr östlich und die von Nord-Ost kommenden Winde zogen über unser Land, während andere Länder: Polen, Rußland, Wien, auch Rom und Neapel um diese Zeit starke Schneefälle hatten. Den 6., 7. und 8. war der Wind am heftigsten, es trat an diesen Tagen überall die tiefste Temperatur des Monats auf, in St. Petersburg war am 6. und 7. Uhr Morgens noch — 8·0, in Klagenfurt, Raibl, Hausdorf, Althofen — 5·8, in Sachsenburg — 3·8, in St. Peter — 8.0, in noch höhern Lagen war es noch viel kälter, am Hochobir und am

Jaukenberg (6500′ Seehöhe), — 15·0. Die Nord-Ost-Winde dauerten bis zum 15., worauf einige schwache Schnee und Regenfälle folgten.

Bei dieser vorherrschenden nördlichen Windrichtung war natürlich der Luftdruck sehr hoch (0·61 Linien über dem Mittel), die Luft-Temperatur aber sehr nieder, diese betrug im Monatdurchschnitt in Klagenfurt nur 4·85, während sie nach dem Mittel von 20 Jahren 6·88 beträgt und hie und da (1862 gar 9·26) viel höher ist, in Sachsenburg betrug sie 5·1, in Hausdorf 3·4, Raibl 2·8, in St Peter am Rennweg 1·97, am Hochobir gar nur — 2.93. Wenn wir zurückblättern in in den Witterungsannalen so finden wir folgende Jahre mit noch kälterem April: 1853 (4·78), 1839 (4·1), 1834 (4·2), 1833 (4·1), 1814 (4·2), 1817 (2·6).

Dabei war die Luft, wie bei Nord-Ost-Winden immer, sehr trocken. Sie hatte am 7. bis 9. nur 30 Percent von der Dunstmenge, die sie bei der herrschenden Temperatur haben könnte; in Sachsenburg zeigte das Psychrometer gar nur 18 Percent Feuchtigkeit, einen Grad von Trockenheit, wie er selten beobachtet wird. Im Monatmittel betrug die Feuchtigkeit in Klagenfurt nur 68, in Sachsenburg nur 54 Percent.

Die Niederschläge waren ganz unbedeutend, sie betrugen in Klagenfurt nur 16·51, während der für den April berechnete Durchschnitt 35·24 beträgt. In Sachsenburg betrugen sie nur 7·3, in Hausdorf 5·3, auch in Raibl nur 19·0.

Der vergangene April war also gegen seine Gewohnheit und die ihm vorgeschriebene Regel kalt und trocken, wie selten. Da somit die Elemente des Lebens: Wärme und Feuchtigkeit fehlten: so blieben auch alle Vegetationserscheinungen hinter ihrer normalen Entwicklung bedeutend zurück. Der Haselstrauch z. B. (Corylus avellana), der normal am 15. April seine ersten Blätter treibt, entwickelte die ersten erst am 25., er beginnt sonst am 18. März, heuer erst am 1. April zu blühen. Der Berberizenstrauch hatte die ersten Blätter am 25. statt am 15. Die Hainbuche (Carpinus betulus) am 29. statt am 20. Die Corneilkirsche (Diendlbeer, Cornus mas) begann zu blühen am 30. statt am 3. wie sonst. Von den Obstbäumen, die sonst schon in den letzten Apriltagen zu blühen beginnen, war noch am 30. keiner in Blüthe. Seit 1852 war nicht mehr so spätes Eintreten der Vegetationsepoche beobachtet worden.

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Herr Franz Kullnigg, Dechant und Pfarrer in Saifnitz ordentliches Vereinsmitglied, ist mit Tode abgegangen.

Ausgetreten ist: Herr Franz Eder, Bürgermeister in Hermagor.

Neu beigetreten ist: Herr Franz Puntschart, Bleiweißfabriks-Leiter in St. Veit.

Geschenke: Das litographirte Portrait Deinhardstein's. (Vom Herrn Leopold von Hueber.)

An Druckwerken: Kärntner Geschäfts-Adressenbuch, 1864. Verfaßt und herausgegeben von F. M. Klatzer. (Geschenk vom Herrn Verfasser.)

Oesterreichische Geschichte für das Volk. — Maria Theresia. 1740 — 1748 Von Dr. J. B. Weiß. Wien 1863. (Geschenk vom Freiherrn Franz v. Reyer.)

Marien's Theresiens „Peinliche Halsgerichts-Ordnung" 1769. (Geschenk von Frau Antonia Umfahrer.)

Beschreibung der Erbhuldigung Kaiser Leopold's I. in Klagenfurt am 28. September 1669. (Geschenk von Herrn Magistris.)

Beiträge zur Geschichte der Auer. Aus Quellen gesammelt von Dr. Alois Ritter Auer von Welsbach, k. k. Hofrathe, Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei rc. (Geschenk vom Herrn Verfasser.)

Die Fürsten und Grafen Kinsky. Eine biographisch-genealogische Studie von Dr. Constant von Wurzbach. (Geschenk vom Herrn Verfasser.)

Die Fürsten von Hessen in der k. k. österreichischen Armee. Von Dr. Constant v. Wurzbach. (Geschenk vom Herrn Verfasser.)

Das Fürsten- und Grafen-Geschlecht von Khevenhüller. Eine biographische Skizze von Dr. Constant v. Wurzbach. (Geschenk vom Herrn Verfasser.)

Vom „Vereine für Geschichte und Alterthumskunde zu Frankfurt am Main": a) Oertliche Beschreibung der Stadt Frankfurt a. M., von Johann Georg Batton. Aus dessen Nachlasse herausgegeben vom „Vereine für Geschichte und Alterthumskunde" zu Frankfurt a. M. durch den zeitigen Director desselben, Dr. jur. L. H. Euler. 2. Heft. b) Aerzte, Heilanstalten, Geisteskranke im mittelalterlichen Frankfurt a. M. Zwei auf Urkunden beruhende Abhandlungen Dr. Georg Ludwig Kriegk. c) Mittheilungen an die Mitglieder des Vereines für Geschichte und Alterthumskunde in Frankfurt a. M. Zweiter Band, Nr. 3.

Von der k. k. „geographischen Gesellschaft" in Wien: deren Mittheilungen VI. Jahrgang.

Von der k. k. statistischen Central-Commission in Wien: Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. Zehnter Jahrgang; Heft 3 und 4.

Von der königlich baierischen „Akademie der Wissenschaften" in München: deren Sitzungsberichte. 1863 II. Heft IV.

Vom „germanischen Museum" in Nürnberg: Die Nummer 12 von 1863, dann 1 und 2 von 1864 des „Anzeigers für Kunde der deutschen Vorzeit" (Enthalten unter den „wissenschaftlichen Mittheilungen": Beitrag zur Geschichte des heraldischen Doppel-Adlers.

Münzen. Von Baronesse Josephine von Jabornegg: Medaille auf Maria Theresia und Kaiser Joseph II. (aus Gußeisen.) — Antike Broncemünze (Antoninus Pius) — Drei kleine neuere Silbermünzen.

Vom Herrn Oskar Göschen, k. k. Hauptmann: Drei Silbermünzen der Insel Cypern.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

April 1864.

I. Als unterstützendes Mitglied ist neu eingetreten:

Herr Romuald Holenia mit einem Jahresbeitrage von 5 fl.

Seinen Austritt aus dem Museum hat angezeigt Herr Constantin Freiherr v. Reyer.

II. Eingelangte Geschenke.

Vom Herrn Karl Rabin ein Thurmfalke.

III. Verzeichniß der im Monate April 1864 an das naturhistorische Landesmuseum eingegangenen Druckschriften:

I. Journal für praktische Chemie, von Erdmann, 1863 Nr. 23,24 1864 Nr. 2.

II. Chemisches Centralblatt, 1864 Nr. 13 — 15.

III. Berichte des naturhistorischen Vereines in Augsburg, Nr. 9 — 15.

Die vorzüglichsten Arbeiten darin sind die systematischen Uebersichten über die in der Umgebung von Augsburg vorkommenden Käfer und Pflanzen, dann die in der Memminger Gegend vorkommenden Wirbelthiere von Büchele.

IV. Oesterreichische Wochenschrift, als Geschenk des Herrn Dr. A. Hussa, 1864 Nr 15 — 17.

V. Journal für Ornithologie Jahrgang IX., Heft 4; enthält von W. Hinz den Jahresbericht über die Vögel in Pommern, ferner der Vogel-Fauna Spitzbergens von A. Malgern, und Reiseskizzen aus Ostafrika von Dr. B. Hartmann.

VI. Bericht über die XIV. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft 1862. Er enthält mehrere sehr interessante Abhandlungen von A. v. Homeyer und Altum.

VII. Illustrirtes Thierleben von Brehm, Heft 15, womit der 1. Band geschlossen ist.

VIII. Bulletin de la Suite des sciences naturelles de Neuchatel Tom. VI Heft 2 mit interessanten Beobachtungen über den Cometen von 1862.

IX. Verhandlungen des österreichischen Alpenvereines Heft 1, worin die Thätigkeit dieses Vereines seit seiner Gründung bis in die neueste Zeit dargestellt ist. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn die Theilnahme für diesen Verein in unserem Lande eine rege würde, da durch denselben unsere herrlichen Alpengegenden weiteren Kreisen mehr bekannt und dadurch der Zielpunkt einer weit größeren Anzahl von Touristen würden.

Diözesan-Notizen.

Herr Anton Valentinitsch, Pfarrer zu Tarvis wurde zum Administrator des Dekanates und der Schuldistriktsaufsicht im Distrikte Kanalthal ernannt.

Herr Alois Valentinitsch, Pfarrer zu Oeting wurde für die Pfarre Friedlach und Herr Johann Leskovschek, Provisor in Rubland für die Pfarre Theißenegg präsentirt.

Herr Matthäus Scherwitzl, wurde als Provisor in Saifnitz, Herr Josef Volkert als Provisor in Oeting und Herr Johann Boschitsch, einstweilig als Provisor in St. Georg am Sandhof angestellt.

Herr Georg Prescheru, Pfarrer zu Maria Wörth, wurde in den Ruhestand versetzt.

Als Kapläne wurden übersetzt: Herr Johann Blasi, Kaplan zu St. Martin ob Villach nach Greifenburg; Herr Joseph Sketh, Kaplan in Greifenburg nach Lavamünd, und Herr Franz Haßlacher, Kaplan in Lamünd nach St. Martin ob Villach.

Herr Joseph Oswald, Kaplan zu St. Georg vorn Bleiberg und Herr Lukas Wautischar, Kaplan zu Arnordstein, werden zeitweilig Aushilfe am Luschariberg leisten.

Gestorben sind: Titl. Herr Franz Kullnigg, Konsistorialrath, Dechant, Schuldistrikts Aufseher im Kanalthale und Pfarrer zu Saifnitz am 12. April; Herr Franz Roth, Pfarrer zu Liemberg am 1. Mai, und Titl. Herr Simon Harnisch, geistlicher Rath, Pfarrer zu Paternion und Jubelpriester am 4. Mai.

Roheisen- und Blei-Preise im April 1864.

Eisen-Preise im April 1864.

Köln, bis Schluß April und Anfangs Mai waren die Roh- und Stabeisen preise nur wenig zurückgegangen. Holzkohlen- und Spiegeleisen per Zollcentner $1\frac{2}{3}$ – $1\frac{3}{4}$ Thlr., Cokes-Roheisen-Affinage $1\frac{1}{6}$ — $1\frac{1}{4}$ Thlr., graues zum Vergießen $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ Thlr., schottisches Nr. 1. $1\frac{9}{10}$ — $1\frac{7}{10}$ Thlr., Stabeisen grobe Sorte 3 — $3\frac{1}{4}$ Thlr., Gußstahl 22 — 24 Thlr., Puddelstahl 10 Thlr., Edelstahl 14 Thlr.,

Berlin, 30. April: Schlesisches Holzkohlen-Roheisen 1 Thlr. 22 Sgr. Cokes-Roheisen loco Hütte 1 Thlr. 10 Sgr., Stabeisen gewalzt loco Berlin $3\frac{5}{6}$ — 4 Thlr. geschmiedet $4\frac{2}{3}$ — 5 Thlr.

Diese Notirungen zeigen gegen die des vorigen Monates ein Weichen in einzelnen Posten. Auf österreichische Währung und Gewicht berechnet stellen sich obige Preise.

Loco Köln. Holzkohleneisen per Meiler zu 10 Wiener Centner 23 fl. 50 kr. — 29 fl. 40 kr. Cokes-Roheisen Affinage 19 fl. 60 kr. — 21 fl., graues 23 fl. 50 kr.

— 25 fl. 20 kr., schottisches Nr.: 1 26 fl. 88 kr. — 28 fl. 56 kr., Stabeisen grobe Sorte 50 fl. 40 kr. — 54 fl. 40 kr. Gußstahl 369 fl. 60 kr. — 403 fl. 20 kr. Puddelstahl 168 fl. Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Berlin. Schlesisches Holzkohleneisen 29 fl. 10 kr., Stabeisen gewalzt 64 fl 40 kr. — 67 fl. 20 kr. geschmiedet 79 fl. 80 kr. — 84 fl., schlesisches Cokesroheisen loco Hütte 22 fl. 40 kr.

Anmerkung. Die Stahlproduktion von Rheinland und Westphalen hat in den letzten Jahren einen außerordentlichen Aufschwung gewonnen. Während sie im Jahre 1851 erst 130.629 Centner betrug, ist sie im Jahr 1862 auf 441.292 Centner gestiegen, und allen Anzeichen nach dürfte sie im heurigen Jahre noch zunehmen. Dabei ist das Stahlfrischen bei Holzkohle und das Cementiren von Stabeisen zu Stahl durch das Stahlpuddeln fast gänzlich verdrängt, und die Gußstahlfabrikation lieferte, von der Stahlproduktion im Jahre 1862 schon 274.662 Cntnr. und wird heuer eine noch höhere Ziffer erreichen.

Blei-Preise.

Die Bleipreise behaupteten sich noch und gingen theilweise selbst in die Höhe. Von Berlin wird am Schluß April berichtet, daß die Hütten die Produktion der nächsten Monate verkauft haben und selbst die in zweiter und dritter Hand befindlichen disponiblen Quantitäten sehr zusammengeschmolzen sind. Die Preis-Notirungen am 30. April und 2. Mai waren:

Loco Köln: per Zollzentner raffinirtes Weichblei $6\frac{5}{6}$ Thlr., Hartblei $6\frac{1}{4}$ — $6\frac{1}{2}$ Thlr., Gold und Silberglätte wie im vorigen Monate 6 Thlr. und $5\frac{3}{4}$ Thlr

Berlin: in größeren Partien $6\frac{5}{6}$ Thlr., im Detail $7\frac{1}{2}$ Thlr.,

Auf österreichische Währung und Gewicht berechnet, stellen sich die Preise per Wiener Centner:

In Köln: raffinirtes Blei 11 fl. 88 kr., Hartblei 10 fl. 50 kr. — 10 fl. 92 kr, Goldglätte 10 fl. 8 kr., Silberglätte 9 fl. 66 kr., in Berlin: Blei in Partien 11 fl. 48 kr., im Detail 12 fl. 60 kr.

Die Bleiproduktion ist in Preußen noch immer im Zunehmen; der Bleiexport betrug schon im Jahr 1861: 163.179 Centner Blei und hat sich seither noch mehr gesteigert, da die Produktion um mehr als 30% zugenommen hat.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im April 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	6	20	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	50	" roher	das Pfund	—	32
Gerste	der Vierling	4	43	Schweinschmalz	das Pfund	—	40
Hafer	der Vierling	2	61	Eier	das Paar	—	$3\frac{1}{3}$
Haide	der Vierling	2	58	Hendl	das Paar	—	—
Mais	der Vierling	3	72	Kapaunen	das Paar	—	—
				Enten	das Paar	—	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	5	92	Gänse	das Paar	—	—
Erbsen	der Vierling	4	10	12″ Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	35
Linsen	der Vierling	4	90	12″ Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	35
Fisolen, weiße	der Vierling	5	60	30″ Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	6	5
" rothe	der Vierling	4	80				
Erdäpfel	der Vierling	—	—				
Rindschmalz	das Pfund	—	52	Heu	der Zentner	1	24
Butter	das Pfund	—	49	Stroh	der Zentner	—	66

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 6. Juni 1864.

Ueber die Gottheiten, die auf den Römersteinen im Mittel-Noricum (Kärnten) vorkommen.

Vortrag, gehalten im kärntnerischen Museum zu Klagenfurt, am 9. Februar 1864.

Von Professor **Dr. Carlmann Flor.**

Populus romanus ubi vicit, ibi habitavit.
Seneca.

Es ist im Interesse der Geschichte im Allgemeinen, und der alten vaterländischen Geschichte insbesondere, die Denkmale, denen der Zahn der Alles zermalmenden Zeit am wenigsten anhaben kann, für die Geschichte zu benützen. So hält es auch der Geschichtverein für Kärnten für seine Aufgabe, die mit so vielem Eifer gesammelten Römersteine und deren Inschriften als Quellen für die alte Geschichte Kärntens zu verwenden, und sie deßhalb aus den dunkeln Räumen, wo sie bisher aufbewahrt werden, an das Tageslicht und vor die Augen derjenigen zu stellen, welche sich durch selbe unterrichten wollen.*) Denn es wäre Undank gegen die übrigen Alterthumsforscher, welche sie mit vieler Mühe zusammengebracht haben, Undank gegen das Vaterland, für dessen alte Geschichte diese uralten Zeugen da stehen, selbe zu ignoriren und unbeachtet zu lassen. Man wende nicht ein, eine steinerne Literatur lese man nicht, und sie habe für die Leser kein Interesse. Auf den Fachkundigen machen eben die sprechenden Steine einen tiefen Eindruck. Deß ist Zeuge ein Cola von Rienzi, dessen Gemüth durch die Inschriften auf Römersteinen bis zum Fanatismus für die Größe der alten Römer entflammt wurde. Mit Recht wirft der berühmte Niebuhr den alten römischen Geschichtsschreibern vor, daß sie diese steinernen Geschichtuellen

*) Die im Besitze des kärntnerischen Geschichtvereines befindlichen Römersteine sollen nämlich nächstens im Landhaushofe unter Anbringung eines geeigneten Schutzes gegen die Unbilden des Wetters, frei zur allgemeinen Besichtigung, bleibend aufgestellt werden.
Anm. d. Red.

wenig oder gar nicht für die Geschichtschreibung benützt haben. Erst im Jahre 1505 machte der gelehrte Dr. Konrad Peutinger in Augsburg römische Steinschriften im Drucke bekannt. In Kärnten machten auf die Benützung der Römerdenkmale für die Geschichte besonders die Mitarbeiter an der blasianischen Germania sacra aufmerksam. Dafür war der Gymnasial-Präfekt P. Ambros Eichhorn am meisten thätig, der sein erstes Augenmerk auf die römischen und keltischen Denkmale richtete und mehrere römische Inschriften in seinen zwei Bändchen „Beiträge zur ältern Geschichte und Topographie von Kärnten“, die bei Johann Leon 1819 in Klagenfurt erschienen, veröffentlichte. Baron von Ankershofen nahm auch die meisten römischen Inschriften in seiner Geschichte Kärntens auf. Sehr verdient um die alte Geschichte Kärntens machten sich durch Sammlungen der Römersteine Herr Dr. d. M. Joh. Gottfried Kumpf, der seine ganze Steinsammlung dem Geschichtvereine schenkte, und dann der Herr Oberlandesgerichts-Rath Fr. M. Jabornegg v. Altenfels, der sehr viele Inschriften gesammelt hat. Einige dieser römischen Inschriften sind allerdings schon im Drucke erschienen, aber zerstreut, und sind in mancher Beziehung noch zu erörtern. Ich mache es mir zur Aufgabe, die Gottheiten, welche auf diesen Römersteinen in Kärnten vorkommen, zu besprechen und sie in Zusammenhang mit der Kulturgeschichte zu setzen. Denn wo der Römer siegte, da schlug er seine Wohnungen auf, da entfaltete er seine Kultur; er machte sich den Aufenthalt in unserem Alpenlande wohnlich, wie die Ruinen der alten Römerbauten und der Tempel beweisen. Die neuen Bewohner brachten ihre Kunstfertigkeiten und ihre Gottheiten in unser Mittelnorikum. So erhoben sich bald römische Bauten neben den einfachen Häusern der Kelten, neben den bessern Bauten der Etrusker, die schon vor den Römern hieher gedrängt wurden, wie wir aus den etruskischen Steinschriften und Zeugnissen der alten Schriftsteller seinerzeit bewiesen zu haben glauben. Nun weisen die Ruinen von Virunum, diesem deutschen Pompeji im Zollfelde, noch gegenwärtig in den spärlichen Ueberresten deutliche Kennzeichen der alten römischen Kultur, besonders der Baukunst und Plastik, und in ihren Wandmalereien die bemerkenswerthen Spuren der alten Malerkunst auf. Die am Helenenberge aufgefundene Bronce-Statue eines Greises, nun im Besitze des Herrn Glantschnigg in Ottmanach zeigen den Meister im Erzgusse. Einen reichen Stoff bot der Kunst die mit den Römern eingewanderte und durch das ganze Land verbreitete römische Mythologie und der Götterkult, wozu viele Tempel, Altäre und Statuen nothwendig waren. Ueberhaupt lag es im Berufe der alten Römer, die griechisch-römische Kultur in ihrem

ganzen Reiche zu verbreiten, den noch barbarischen Völkern mitzutheilen, und dann dem Christenthume die Wege zu bahnen. Der Römer war tief religiös, und dem religiösen Sinne war es zu verdanken, daß die strenge Mannszucht und der bürgerliche Gehorsam die Welt eroberte. Denn die Religion durchdrang alle Lebensverhältnisse der Römer, die selbst nach der Ansicht des h. Augustin ihr besonderes Eigenthum Angesichts des öffentlichen Eigenthumes, nämlich des Staates, gering achteten, und der Habsucht widerstanden, dem Vaterlande uneigennützigen Rath ertheilten, sich keines Vergehens gegen ihre Gesetze schuldig machten, und durch solche Tugenden zu einem Reiche gelangten, wo sie beinahe von allen Völkern hochgeachtet wurden, vielen Nationen ihre Gesetze gaben, und noch zur Zeit des heiligen Augustin fast bei allen Völkern im höchsten Ansehen standen.*)

Die römische Götterwelt erscheint uns von unserm höhern Standpunkte freilich als Abgötterei, aber wir achten in diesem Götterkultus auch eine heilige Spur wahren Gottesbewußtseins. Aus den heidnischen Mysterien sehen wir, daß der Verlust der heiligen Gnade Gottes noch nicht erstorben sei; es spricht sich darin ein höheres Bedürfniß des Menschenherzens aus, welches erst in der Erfüllung der Zeiten durch das Christenthum allseitig befriedigt wurde, nachdem es durch alle Formen des Polytheismus so leer und unbefriedigt geblieben. Unsere Römersteinschriften weisen mehrere Namen von verschiedenen Gottheiten auf, und wir beginnen nach dem Spruche der Alten, „a Jove principium“ mit Jupiter, dem Vater der Götter und Menschen. Gleich auf dem klassischen Boden zu Arndorf beim Zollfelde, wo vor beinahe zweitausend Jahren das alte Virunum gestanden hat, die wichtigste und älteste Stadt des römischen Norikums, fand sich ein römischer Votivstein mit folgender Inschrift: „Jovi optimo, maximo Dolicheno“, — dem besten und größten Jupiter von Doliche. Doliche war im nördlichen Syrien, wo Jupiter im kriegerischen Kostüme besonders verehrt wurde; in der Rechten hält er eine Axt, in der Linken den Blitz, und steht auf einem ausschreitenden Stier. Andere Darstellungen haben Blitz und Doppelbeil; immer ist die Viktoria, die Siegesgöttin, dabei, und der römische Adler. Das Doppelbeil weist auf den streitbaren Jupiter *στράτιος*, hin. Kaiser Sept. Severus lernte ihn auf seinem Zuge (195 — 196) gegen die Parther kennen. Dieser streitbare und siegreiche Jupiter war von den Legionen, durch welche er in das Norikum gebracht wurde, sehr verehrt. Er war eine Art Belus, zu dem Sept. Severus eine besondere Vorliebe hatte, weil er als geborner Afrikaner alles Syrische vor-

*) Augustin v. d. Stadt Gottes 5. B. K. 14.

zog, sowie er die Priesterin zu Emesa in Syrien, in einem Thale des Libanon, geehelicht hatte. Er starb zu York 221. — Auf einer Inschrift eines Weihesteines am Zollfelde liest man: „Jovi Depulsori et Nymphis Quintus Lucius Maximus votum solvit lubens munere" dem Jupiter dem Abwehrer des Unheils, und den Nymphen löste freudig das Gelübde, Quintus Lucius Maximus mit diesem Weihgeschenke.

Die Nymphen bilden gewöhnlich die Umgebung des Jupiter oder des Zeus in der griechischen Mythologie, besonders nach kretischer Anschauung. Denn in Kreta nährten die Nymphen den erst gebornen Zeus mit Milch und Honig. Sie hießen Melissai, d. h. Bienen, wie sie auch auf kretischen Münzen erscheinen. Jupiter wurde besonders in Unglücksfällen oder bei der Krankheit des Kaisers als Abwehrer des Unheils angerufen und depulsor entspricht dem griechischen ἀλεξίκακος, der Uebelabwender. Auch zu Tiffen bei Feldkirchen liest man, daß dem besten und größten Jupiter ein Gelübdestein geweiht war. Der Name Jupiter lautete nach Varro ursprünglich Jovis und pater; man leitete Jovis vom hebräischen Jehova ab. Auf den Münzen der Kaiser Otho und Vespasian steht der Nominativ Jovis Custos, der Beschützer Jupiter. Andere leiten das Wort von juvare „helfen" ab. Jedenfalls ist der Vater der Götter und Menschen nach dieser Ableitung der Spender aller Hilfe und alles Heiles, der Förderer alles Guten. Darum heißt er auch zuerst optimus, der beste, sagt Cicero, weil es eine größere Eigenschaft und angenehmer ist, allen zu nützen, als eine große Macht zu haben. Das römische Volk nannte ihn ob der Wohlthaten den besten und ob der Macht den größten. Er heißt auch der Ewige, Heilbringer, der Retter, Unheilabwehrer, der Beschützer und Erhalter, Erlöser, Herrscher, König, Weltbildner und Regierer und Rächer.

Daraus ergiebt sich, daß Jupiter als höchster Gott, dem alle andern theils als Söhne und Töchter, theils als Gottheiten mindern Ranges untergeordnet erscheinen. Es ist darin das Bedürfniß der Vernunft einer monotheistischen Idee ausgedrückt, welche schon Homer in der Ilias 8. B. 1 — 27 populär und anschaulich darstellt. „Höret mich, ihr Götter alle und alle Göttinnen, damit ich sage, was mir der Geist im Innern gebietet. Weder eine Göttin noch ein Gott versuche es, mein Wort zu vereiteln, sondern Alle stimmt mir bei, damit ich sogleich mein Vorhaben ausführe. Welchen von den Göttern aber ich für sich selbstwillig den Troern oder Griechen zu helfen gehen sehe, der soll schmählich gestraft zum Olymp wiederkehren, oder ich schleudere ihn so tief unter dem Hades in den finstern

Tartarus, wo der Abgrund der Erde so tief gähnt, als der Himmel von der Erde entfernt ist, damit er erkenne, wie sehr ich unter allen Göttern der mächtigste bin u. s. w." Mit Recht sagt Kröger, Abriß der vergleichenden Darstellung der indisch-, persisch- und chinesischen Religionssysteme, S. 330. Das Vorhandensein dieser (bessern) religiösen Ideen läßt sich nur durch Annahme einer ursprünglichen Uroffenbarung genügend erklären. Denn gerade bei den ältesten Völkern, den Indiern, Persern u. s. w. ist die reinere Religion zu finden als bei den spätern Phönikern, Griechen u. s. w. Döllinger sagt, Heidenthum und Judenthum S. 469: durch die römische Religion geht ein monotheistischer Zug; an ihrem verhüllten Anfange muß ein einziger namenloser Gott gestanden haben, der in der Folge in den Jupiter Optimus Maximus überging, der sich aber doch nie ganz aus dem Bewußtsein verlor, den sie daher auch noch später bei den gewaltigsten, unwiderstehlichsten Naturphänomenen wie bei Erdbeben, anriefen. Mit Recht äußert Augustin, alle die mannigfaltigen Götter und Göttinen seien doch am Ende nur der eine Jupiter. Nach Aristoteles ist Gott „der ewig Bewegende, Thätige, selbst Unbewegliche", der sich auf keine Weise anders verhalten kann. Das erste Bewegende existirt also, sagt er, mit Nothwendigkeit, und insofern es nothwendig existirt, ist es ihm so gut; es ist insoferne auch Princip, von welchem der Himmel und die Natur abhängt. Dieses Princip lebt alle Zeit (ewig) herrlich. In der immer seligen Gottheit ist Leben. Denn der Intelligenz Thätigkeit ist Leben, und die Intelligenz ist Thätigkeit. Reine und absolute Thätigkeit ist ihr Leben. So sagen wir, daß Gott ein lebendiges, ewiges, bestes Wesen sei; Leben hat er, und stetige, ewige Dauer, denn das ist das Wesen der Gottheit, welche ewig, unbeweglich, und vom Sinnlichen geschieden existirt und keine Ausdehnung haben darf, sondern untheilbar und unzertrennlich ist. Es bewegt die unendliche Zeit hindurch, und nichts Begrenztes hat eine unendliche Kraft. Auch daß das ewige Wesen leidenlos und ohne Anderswerden ist, ist nachgewiesen worden." So der große Weise von Stagira in seiner Metaphysik. 12. B. 7. Eben so ist das Eine (Gott) bei Plato im „Parmenides" unendlich, ohne Grenzen, ohne eine Gestalt (unkörperlich), an keinem Orte, sondern unveränderlich, schlechthin unvergleichlich, erscheint nicht in der Form der Zeit, weil es weder dem Werden noch dem Wechsel unterworfen ist; Gott ist unvergänglich, zur Seligkeit sich selbst genug, ewig und die Urquelle alles Guten, das Gute an sich, Urquelle alles Wahren, Guten und Schönen. Im „Protageras" macht

Platon den Spruch des Simonides: Niemand ist gut, als der einzige Gott, — zu dem seinigen. Im „Theätet" sagt er: „Gott ist gerecht, heilig und allweise." Bei den Römern war dieser höchste Gott auch das höchste ideale Staatsoberhaupt, in dessen Namen die Könige und obersten Behörden das Volk regierten. Die Herrscher wollen lieber, sagt Cicero, im Namen des besten und größten Jupiter Regenten heißen. Dahin zielte auch der ganze Cult des Jupiter Capitolinus, dessen wesentliches Merkmal der höchsten Majestät die Beinamen „der Beste und Größte" enthalten. Der ältesten und eigentlichen Bedeutung nach paßte dieser Titel eben so gut auf den römischen Kaiser als auf den Jupiter. Somit mußte den Kaisern an dem Culte des besten und größten Jupiter im ganzen römischen Reiche viel gelegen sein.

Dem ungeachtet finden wir auch einen einheimischen Gott auf einem Römersteine am Schlosse Zigg u l e n bei Klagenfurt. Die Steinschrift lautet: Belino augustum sacrum C Marius Severus dedicavit. (K. Marius weihte diesen heiligen Tempel dem Belinus.) Schon aus der Bedeutung des Wortes augustum (ehrwürdiges Heiligthum, Tempel) ersieht man, daß Belinus kein untergeordneter Gott sei. Denn nach Ovid sind Augusta jene Heiligthümer, welche eingeweiht waren durch die Priester, durch Auguren, in deren Wirkungskreise es lag, bei allen Weihungen sich zu betheiligen, sowohl bei den vielen persönlichen der Priester, als auch bei den örtlichen Einweihungen des Stadtgebietes, der Tempel, der Heiligthümer, Weinberge, Obstgärten, wobei die Auguren gewöhnlich mit den Pontifices und anderen Priestern zusammenwirkten. Numa stiftete ihr Collegium. Ohne sie wurde nichts Wichtiges unternommen. In der Folge sank das ganze Institut zur politischen Farce herab. Den Gott Belinus stellt man mit Belus zusammen, und Eichhorn meint, es sei der Herkules Belus, den Cicero als den dritten Herkules anführt. Doch ist Belinus dem Apollo als Heil- und Lichtgotte näher verwandt, da er von den Kelten als Orakel- und Genesung gebender Gott verehrt wurde, daher er meistens bei Bädern und Heilquellen seine Tempel hatte, wie bei Toulouse. Diesem Keltengotte waren schwarze Wasserhühner geweiht, die deshalb B e l c h e genannt wurden. Auch das B i l s e n k r a u t, B e l i n u n t i a genannt, womit die Kelten ihre Pfeile vergifteten, war dem Belinus geweiht. Hat es eine Jungfrau ausgegraben, so wurde bei einer allgemeinen Dürre damit Regen bewirkt. Auch zündete man dem Belinus zu Ehren am 1. Mai Feuer auf den Bergen an, und in Schottland, wo er als Sonnengott mit dem Namen Beal verehrt wurde, mußte an seinem Feste ein durch's Loos bestimmter Mensch dreimal

durch's Feuer springen und so die Lebensgefahr bestehen, wenn er die Gunst des Gottes und des Jahres Segen erflehen wollte. (J. Grimm. D. M. S. 579.) Nach Preller wurden besonders in sinkenden Zeiten der Römer auch manche Götter der nördlichen Völker, namentlich der Kelten, verehrt und mit dem Namen Apollo genannt, was eben auf eine weite Ausbreitung des Sonnendienstes in diesen Gegenden hinweise. Daß Belinus ein einheimischer Gott war, bezeugen zwei Schriftsteller. Herodian (starb 240 nach Christus) nennt Belis den einheimischen Gott, den die Kelten verehrten. Tertullian nennt den Belenus den Nationalgott der Noriker. Der Gott Belenus weissagte, daß Kaiser Maximin (der Thraker) bei Aquileja besiegt werden solle. Dieser Kaiser ließ die bei der Belagerung der Stadt muthlosen Offiziere hinrichten und wurde von seinen eigenen Soldaten getödtet. Uebrigens sind in „Gruter's Inschriften" auch einige aus Aquileja mit dem Namen Belenus. Dieser Name mit der Variante Belis, Beal weisen offenbar auf den semitischen Belus oder Baal (Herr), der auch im Orient als Sonnengott verehrt wurde. Nur mit dem Jupiter kann er nicht gleichbedeutend sein. Vom Jupiter ist noch zu bemerken, daß er auch der höchste und eigentliche Schutz und Urheber der Grenzsteine war. Der ideale Zusammenhang des Jupiter mit dem Grenzgotte Terminus spricht sich in der Mythe aus, daß der Terminus aus Jupiters Tempel im Kapitol nicht weichen wollte. Es gab einen Jupiter Terminus. — Auch die Grenzgötter wurden in Kärnten verehrt. Denn in Friesach wurde ihnen ein Tempel wieder hergestellt, wie eine Steinschrift beweist: Terminibus augustum sacrum Quint Phoebianus Calpurnius, Calpurnii filius, novavit et Quint. Calpurnius Phoebianus junior et Charitonianus filii restituerunt curante Julio Hermete procuratore. (Den Grenzgöttern erneuerte den heiligen Tempel Quintus Phöbianus Calpurnius, der Sohn des Calpurnius, und der jüngere Quintus Calpurnius Phöbianus und Charitonianus stellten den heiligen Tempel wieder her unter der Leitung des Statthalters Julius Hermes.) In der Gegend bei Friesach war der Kampf der Römer mit den Kelten hitzig, und die Römer fanden den Ort als Grenze wichtig, daß sie wohl den Grenzgöttern — Terminis — einen Tempel frühzeitig bauten. Terminibus entspricht dem griechischen τέρμοσι von τέρμων. Die Heiligkeit der Grenzen wird sowohl durch die feierliche Setzung der Grenzsteine als auch durch das Fest der Terminalien ausgedrückt. Zuerst wurden die Steine aufgestellt, gesalbt und mit Binden und Kränzen geschmückt, dann der Boden der Grube mit dem Blute des geschlachteten Opferthieres

getränkt und dazu Weihrauch, Feldfrüchte, Honig und Wein hineingeschüttet;, die Kohlen und Knochen darin sollten einst als sicheres Merkmal den Friedensrichtern dienen. Dann wurden die Steine sorgfältig und fest eingerammelt. Am ländlichen Feste der Terminalien — der Feier der Grenzgötter am letzten Februar, also am Ende des römischen Jahres — betheiligte sich die ganze Nachbarschaft mit der Familie. Jeder brachte etwas zum Opfer, ein Lamm, ein Ferkel, Feldfrüchte u. s. w. Man sang beim gemeinschaftlichen Mahle auf den Terminus Lieder. Zuerst waren keine blutigen Opfer gebracht worden, weil er ein Gott des Friedens ist; selbst das Wort pagus — Gau, Dorf — heißt Friedensstätte, da es von pax — Friede — und pangere, pacisci — sich vergleichen, einen Vertrag schließen, Frieden machen — abgeleitet wird. Eichhorn will auch auf der Inschrift am Spitzelofen ober St. Georgen unter Stein, auf der westlichen Fratte der Koralpe einen Grenzbeschützer Silvanus Saxanus finden. Allein hier ist Silvanus Saxanus in der Felsenschrift genannt: S. Saxano augustum sacrum Adjutor et Secundinus (Adjutor und Secundinus weihten diesen Tempel dem Silvan Saxanus.) Dieser Silvan Saxanus ist, wie aus den Inschriften des Orelli, 2006—2011, 3479, 5657, und aus Ofann, Zeitschr. f. A. W. 1837, erhellt, der Herkules, der von Professionisten, die der Körperstärke bedurften, Gladiatoren und Knappen, wie selbst von Soldaten, welche oft in den Steinbrüchen arbeiteten, als ihr Ideal und Schutzgott verehrt wurde. Denn die ländliche Auffassung dachte sich den Herkules als einen dem Silvan nahe verwandten Genius; daher hatte er den Beinamen Silvanus, auch wohl agrestis, rusticus, rusticellus — der ländliche. Der Mythus eines unverwundbaren, unbesiegten Berggeistes mußte in einem Lande, das an unterirdischen Schätzen reich ist, Anklang finden Daher sein Beiname Saxanus — Felsengott, der am Spitzelofen einen Tempel hatte. Auf derselben Felsenwand stand auch eine vielbesprochene lange Inschrift, die bis auf vier Buchstaben ganz erloschen ist. Diese vier Typen gehören offenbar dem etruskischen Alphabete an, worüber ich auf den fünften Jahrgang des Archives für vaterländische Geschichte ꝛc. S. 89—110 verweise. Herkules wurde auch bei den Etruskern verehrt, die ihn Hercol nannten. Auf einem Römersteine im Lavantthale, nach Hansitz in St. Andrä, steht sein Name neben der Göttin Epona: Herculi et Eponae augustum pro salute imperatoris Caesaris M. Aurelii Antonini, Pii, felicis, invicti (dem Herkules und der Epona ist dieser Tempel geweiht für das Heil des glücklichen, unbesiegten Kaisers Marc Aurel Antoninus Pius) etc. Eine gleiche Inschrift fand Hansitz zu Maria Saal.

Dann ober Arnoldstein ist zu Maglern an der Gailitz rechts die Steinschrift zu lesen: Herculi augustum sacrum G. Comes Juvenalis et Lucana Decorata restituerunt. (Dem Herkules haben Gelius Comes Juvenalis und Lucana Decorata den heiligen Tempel wiederhergestellt.) Der Tempel des Herkules auf dem Danielsberge wurde etwa im 7. Jahrhunderte in eine christliche Kirche verwandelt. Die Steinschrift daselbst lautet: Herculi invicto sacrum C. Donicius Rufinus et Valeria Attica cum suis templum vetustate collapsum restituerunt ex voto. (Cajus Donicius Rufinus und Valeria Attica stellten mit den Ihrigen den durch Alter verfallenen heiligen Tempel des unbesiegten Herkules dem Gelübde gemäß wieder her.) Endlich war ober dem Centauren bei der goldenen Gans — nun beim Polarstern — der Name Herkules zu lesen. Der Centaur ist Nessos, der vom Herkules am Flusse Evenos in Aetolien mit dem von der Hydra Gift bestrichenen Pfeile erlegt wurde. Der Herkulesdienst kam durch die Phöniker nach Sicilien; doch ward Herkules wohl schon bei den Etruskern, welche sich von lydischen Herakliden abzustammen rühmten, als Nationalheros verehrt. Denn Tyrrhenos, der Stammvater der Etrusker (Tyrrhener), galt für einen Sohn des lydischen Herkules und der Omphale. Für den orientalischen Ursprung des Herkules spricht auch die große Menge der etrurischen Broncefiguren des Herkules nach dem Typus des tyrischen Bogenschützen. Bei den kriegerischen Römern fand Herkules als Ideal der Tapferkeit frühzeitig Eingang. Die auf Sieg und Triumph deutenden Formen des Helden blieben die vorherrschenden, namentlich in der Kaiserzeit, wo Herkules als Sohn des Jupiter und als Besieger und Beherrscher der Welt von selbst zum Symbole der kaiserlichen Macht wurde. Schon der Triumvir Antonius rühmte sich, vom Herkules abzustammen, und spielte den Herkules; auf den Münzen der Kaiser Galba, Trajan und Hadrian erschien der göttliche Heros als Sinnbild zugleich ihrer Heimat (Spanien) und ihrer Thaten. Commodus gerirte sich öffentlich als Herkules und würgte im Amphitheater als solcher. Auch sind seine Münzen voll von solchen Beziehungen. Severus und Caracalla verehrten den Herkules und Bacchus, die Besieger des Orients, als Götter ihres Hauses; des Posthumus Münzen wiederholen denselben Bilderkreis, und Kaiser Probus wird ebenfalls als Herkules gefeiert. Somit hatte der Herkulesdienst durchaus politische Färbung, wodurch er im ganzen römischen Reiche zur Geltung gelangte. Nach der Stimmung der Heiden jener Zeiten trug auch die höhere Bedeutung des Herkules zur Verbreitung seines Cultes sehr viel bei. Denn er war auch ein Heilgott, ein Heiland. Als Sohn des höchsten Gottes Jupiter hatte er eine

sterbliche Mutter von königlichem Geschlechte, wurde auf die Erde gesandt, den Fluch von Göttern und Menschen abzuwenden. Schelling anerkennt im Herkules die messianische Idee. In den sehr alten Mysterien war Herkules, sagt er, kein Heros, sondern eine göttliche Potenz, ein Kabire, ein rein geistiger Gott. Er leitet den Namen vom semitischen Erek — „Bild" — und El — „Gott" — her. Somit ist Herkules Sohn und Abglanz des höchsten Gottes. Rinck sagt „Religion der Hellenen" I B. S. 347: Er konnte nur durch göttliche Kraft und als Menschensohn Göttern und Menschen ein Erlöser vom Uebel werden. Er entspricht der christlichen Idee eines Gottmenschen. In den Mysterien sind unverkennbare Spuren von der Lehre der Welterlösung. Ein Götterkind wird glanzumstrahlt geboren; der Schein eines Sternes kündigt seine Geburt an. Dieses Götterkind wird verfolgt. Als Kind erwürgte er zwei giftige Schlangen, worüber der Seher Teiresias befragt des Helden Lebenslauf und dereinstige Verklärung verkündet. Zum Manne gereift, vollführt er seine schweren Aufgaben, unterliegt dem verklärenden Martertode. Man zeigt sein Grab, doch er ersteht wieder aus demselben, steigt in die Unterwelt, bezwingt den Kerberus und den Tod, zeigt seine Herrschaft und fährt gegen den Himmel, wo er zur Rechten seines Vaters Jupiter sitzt. Sohn des höchsten Gottes, diente er auf Erden als Muster des Gehorsams gegen Gott, den er durch seinen verklärenden Feuertod versöhnte. Herkules wurde mit Prometheus und mit der Lehre der Wiederherstellung des gefallenen Menschengeschlechtes verflochten. Nach Rinck war er gleichsam der zweite Adam des Lebens, dem ersten und sündigen Prometheus entgegengesetzt. Der Adler, der die Leber des Prometheus fraß, war die Schlange, und des Typhon Sprößling ist eine Hieroglyphe der verdienten Höllenpein des gefallenen Menschen. Diesen Adler erschoß Herkules und befreite den Prometheus. Er wurde auch versucht und geprüft, indem ihm die leibhafte Schlechtigkeit alle Sinnengenüsse anbot, die er standhaft zurückwies und sich allen Leiden und Beschwerden, auf welche ihn die Tugend anwies, wenn er ihr folgen wolle, gerne unterzog. Schelling sagt: „Die moralischen Schwächen, welche ihm die griechischen Mythen andichten, seien nur mißverstanden und falsch angewandt worden aus der Urtradition, welche an den Knecht Gottes erinnern, der die Schwächen und Sünden der Menschen auf sich nimmt, wie es der Prophet Isaias ausspricht. Selbst die Verherrlichung des Herkules konnte nach Schelling im frühesten Bewußtsein als eine geweissagte vorkommen. Ohne eine Ueberlieferung von höherer Bedeutung vor sich zu haben, hätte der Grieche eine solche außer der menschlichen Gewalt liegende That nie gewagt dem Herku-

les zuzuschreiben." So Schelling über Herkules. Jedenfalls stammt Herkules aus dem Oriente, wie ihn auch Dr. Unger als eine echt orientalische Gestalt bezeichnet. Aber auch ein anderer merkwürdiger Sohn des Jupiter wurde laut einer Inschrift in Kärnten verehrt. Am Zollfelde liest man auf einem Altare (ara) folgende Inschrift: Genio Mercuri augustum libertus tabularius Aurelius Fortunatus libens (posuit) (Aurelius Fortunatus, ein Freigelassener, ein Buchhalter, hat dieses Denkmal dem Schutzgotte Mercur mit freudigem Danke geweiht.) Dieser Gott war ursprünglich kein römischer; denn in Rom erhielt er erst im Jahre 259 vor Christus einen Tempel. Mercur hieß bei den Pelasgern Kadmus und Kadmilos, welches Wort Movers vom semitischen Kadmiel — Diener Gottes — ableitet, also eigentlich derjenige, welcher vor Gott — El — steht Dieser Name ist aramäischer Bildung, weil El mit Il wechselt. Auch der Name Mercur ist nach Movers semitisch: Mar-Curi — Herr der Carier — wie der in der Urzeit über die Küsten des Mittelmeeres verbreitete Volksstamm geheißen hat. Die Carier stellt Movers als einen phönikischen Volksstamm dar, und diese waren bekanntlich ein Handelsvolk. Griechen und Römer erhielten den Mercurcult von diesem handeltreibenden Volke. Als Gott des Handels, des Verkehres und Gewinnes verehrten ihn auch die Römer. Der Völkerverkehr galt immer als Segen dieses alle Cultur vermittelnden Gottes, der überall Frieden stiftet und Verbindungen einleitet. So verbreitete sich dessen Cult von Rom durch Handelsverkehr über das ganze römische Reich nach Westen und Norden, wie Inschriften beweisen. Er heißt als Handelsgott lucrorum potens — gewinnreich, conservator — Erhalter, nundinator — der Handeltreibende — als Gott der Handelsleute; ebenso negotiator — Kaufmann, genius pacifer — friedenbringender Genius, Gott des Friedens. Da sich auch nach Mittel-Noricum und der wichtigen Stadt Virunum viel Handelsverkehr mit Italien verbreitet hat, so wurde auch der Cult dieses Gottes des Völkerverkehres und Handels dahin verpflanzt. In Virunum trafen mehrere Straßenzüge zusammen, besonders wegen der so bedeutenden Ausfuhr des norischen Eisens Es organisirte sich, sagt Heinrich Rückert, mitten unter dem Getöse des Krieges sehr bald ein sehr lebhafter Handelsverkehr zwischen den Römern und Deutschen. So kam durch unzählige Vermittler des schwunghaften Handelsverkehres, durch die römischen Kleinhändler und Krämer, die alle deutschen Lande durchzogen, römische Civilisation und Religion hinein. So wurde das norische National-Heidenthum den römischen Cultusformen zugänglich, und die Handelsleute, welche bei dem offenen Verkehre im ganzen

römischen Reiche auswärtigen Wohnsitz nahmen, brachten auch ihre Götter mit sich dahin, und zwar solche, von denen die Römer ein irdisches Wohlsein hofften. Dem Nützlichkeits-Grundsatze der Römer mußte Mercur am meisten entsprechen. Nach Emil Braun übertrugen die Menschen, welche es nicht für schändlich halten, Andere zu übervortheilen, auch auf die Götter ihre Gesinnungen. Daher hieß Mercur auch dolosus — listig, diebisch, betrügerisch. In der römischen Kaiserzeit durchkreuzten sich mit den griechischen Vorstellungen jene vom egyptischen Hermes als priesterlichem Gesetzgeber und Stifter aller religiösen Gebräuche und Culte, wie die Münzen des Kaisers Marc Aurel beweisen. Allein die höheren Interessen zu vertreten, lag in seinem Berufe. Er vermittelte den Verkehr zwischen Himmel und Erde und der Unterwelt. Er ist, wie Dr. Sepp sagt, der eigentliche Engel des Bundes der mythologischen Welt, der Dolmetsch des göttlichen Willens, der Urheber der ältesten Gesetzbücher, des Mittels der höheren Belehrung und der göttlichen Weltordnung, der Gott der Offenbarung, der Logos der Heidenwelt. Er befreit die Todten aus der Unterwelt und führt sie ins ewige bessere Leben ein, trägt ein Lamm auf seinen Schultern. Jeden einzelnen Todten empfahlen die Alten diesem Seelenwalter durch Opfer und Fürbitten. Am Frühlingsfeste der Anthesterien opferte man ihm am dritten Tage für die in der Sündfluth unter Deukalion Umgekommenen. Nach Photius glaubte man, daß an diesem Tage die Seelen der Verstorbenen aus der Unterwelt auf die Erde heraufkommen. Auch bei Todtenbeschwörungen wurde Mercur angerufen. An Deukalion, sagt Dr. Unger, knüpft sich mehr als eine Sage offenbar semitischen Charakters. Bei den Semiten war es ein heiliger und heilsamer Gedanke, für die Verstorbenen zu beten. Da nun die heidnische Religion so manche Söhne des höchsten Gottes, wie den Herkules und Mercur, so hoch verehrte, da sie für das Wohl der Menschheit so thätig waren, so darf es nicht befremden, daß die Kirchenlehrer manchen Zug des Messias in diesen Gottmenschen erblickten. Wenn wir behaupten, sagt der Philosoph und Martyrer Justin — daß der Logos (das göttliche Wort) der Erstgeborne des Vaters ist und übernatürlich aus Gott gezeugt worden, daß er an das Kreuz geschlagen, gestorben, auferstanden und in den Himmel gefahren sei, so erzählen wir nichts Neues und von den Söhnen des Jupiter Verschiedenes. Denn ihr wißt, daß Mercur das auslegende Wort und der Lehrer aller Künste sei. Wenn ich glaube, daß jener Logos auf eine eigene und übernatürliche Weise aus Gott gezeugt worden sei, so glaubet, daß dieses dieselbe Bewandtniß habe, wie sie den Mercur das erklärende Wort von Gott nennen. Auch Apollo's Cult wird durch zwei Inschriften, die im

Stifte St. Paul im Lavantthale sich befinden, bezeugt. Die erste davon lautet: Latobio augustum sacrum pro salute Na. Sabiniani et Julii Basilii Andonia Ubra mater votum solvit lubens merito; dabei auf der zweiten Inschrift liest man: Latobio augustum sacrum Caesarinus Avitus. Nach der ersten Inschrift weihte die Mutter Antonia Ubra einem Gelübde gemäß dem Gotte Latobius einen heiligen Tempel für das Wohl ihrer Söhne Sabinianus und Julius Basilius mit freudigem Danke. Auf der zweiten Inschrift weihte Cäsarinus Avitus — wahrscheinlich der Vater dieser genannten Söhne — dem Latobius einen heiligen Tempel, der wahrscheinlich dort stand, wo jetzt die Stiftskirche steht. Wer ist nun dieser Gott Latobius? Dieses Wort stammt aus dem griechischen Λατόιος — der von der Leto oder Lato (Latona) geborne Gott, also Apollo, der auch als Heilgott vielfach verehrt wurde; er heißt auch geradezu Arzt — medicus und Paean. Den sühnenden und heilenden Gott Apollo verehrten die Römer so allgemein und vorzugsweise, daß auch die vestalischen Jungfrauen ihn als solchen anriefen. Selbst die alte Benennung Apollo verstanden sie vom Abwenden der Krankheiten — von apellere — abwenden, obwohl dieses Wort nicht gebräuchlich ist. Vielmehr stammt der Name vom semitischen B e l, mit dem Artikel ha-Bel — der Herr — als Sonnengott. Zur Zeit der Zehnmänner gab es ein Heiligthum des Apollo in Rom, wo später das Theater des Marcellus erbaut wurde. Denn bei einer Pest wurde auf Geheiß der sibyllinischen Sprüche daselbst ein Tempel dieses Heilgottes gelobt und 429 vor Christus eingeweiht für die Gesundheit des Volkes — pro valetudine populi — Der Heilgott Päan wurde mit Apollo identificirt. Die Kranken schliefen im Tempel des Heilgottes, der, wie sie glaubten, ihnen das Heilmittel im Traume angab. Die Geschichte der Krankheit und Heilung wurde in eigene dazu bestimmte Tafeln und Säulen einst in den Tempeln eingegraben. Auch die Namen wirksamer Arzneien wurden in die Säulen eingegraben und so der Nachwelt überliefert. Unter den Heiltempeln war auch der auf der Insel K o s berühmt. Vom Jahre 430 zog Hippokrates daselbst die Heilkunde an das Licht, indem er die in dem Tempel des Aeskulap auf den Tafeln geschriebenen Recepte abschrieb und so die Arzneikunde begründete; und die koischen Aerzte benützten ihre Erfahrung zur Ausbildung der Prognostik und Semiotik. Besonders wurde Apollo als Heil- und Sühngott seit dem zweiten punischen Kriege verehrt. Sulla trug stets ein kleines goldenes Bild des Gottes in den Stunden der Schlacht bei sich. Die erythräische Sibylle trug noch mehr bei zur Steigerung des Apollo-Cultes. Mit der neuen Samm-

lung der sibyllinischen Sprüche in Rom kamen manche Elemente orientalischer Weissagungen und Anschauungen nach Rom, selbst monotheistische Ueberzeugungen und messianische Hoffnungen, welche bald deutlich verlauteten. Apollo wurde mit dem orientalischen Sonnengotte identificirt und in dem bevorstehenden und letzten Weltalter eine Herrschaft des Apollo über die Welt geweissagt, welche später Augustus gerne auf sich anwenden hörte Denn nach Sueton ließ sich August schon mit Apollo's Attributen darstellen. Aber bei einer großen Hungersnoth wurde er als Apollo der Peiniger persifflirt. Doch blieb die politische Bedeutung des Apollo stets im Ansehen, wie Dichter beweisen: „Laß Rom's Macht und Latium's Wohlfahrt" — singt Horaz — „in immer besseren Zeiten fortblühen" Der Glaube, daß im Kaiser August endlich der allgemein Erwartete erschienen sei, hatte sich der Völker darum so unwiderstehlich bemächtiget, weil die Verkündigung des Weltfriedens nach den langen und blutigen Kriegen in der That als das Werk des Gottes galt, der zu den Menschen herabgekommen, das goldene Zeitalter zurückzuführen. Vom Apollo wußten die Römer und Griechen, daß er wie Herkules als Kind die Schlangen zu bekämpfen hatte, sowie er als Sohn des Jupiter schon in der Kindheit von großen Gefahren bedroht war. Es stellte nämlich jener dreiköpfige Drache Python dem göttlichen Kinde nach dem Leben. Schon am vierten Tage nach seiner Geburt erlegte er den Drachen mit den Pfeilen, diente der Sühne wegen dem Admet und stieg in die Unterwelt; wie ein Schuldbeladener aus dem Olymp gekommen, trat er auf Erden als Hirt auf, um alle Leiden der Sterblichen zu tragen und als Heiland und Abwehrer alles Uebels dem Umsichgreifen des Todes zu steuern. So zertrat er der Schlange den Kopf und kehrt, mit der Krone von zwölf Edelsteinen geschmückt, in Begleitung der Musen zu den Höhen des Olymps zurück, wo er sitzt zur Rechten des Vaters. Zu Apollo, dem Retter und Sühner der alten Schuld, wendet sich Rom mit der Bitte, er möchte die Frevel tilgen und die verdiente Strafe zurückhalten! „Welchen Gott" — fragt Horaz — „soll das römische Volk gegen den Einsturz des Reiches anflehen?" Wem wird Jupiter das Amt, die Schuld zu sühnen anvertrauen? Komm du, wir flehen zu dir, o Seher Apollo! *) Nach der Ansicht des Philologen Heyne verstand Virgil die bekannte Weissagung einer großen Glückseligkeit für seine vierte Ekloge gut zu benützen. Kaiser Konstantin ließ diese Virgil'sche Ekloge, weil sie auf das Christenthum Bezügliches enthalte, ins Griechische übersetzt, bei der Kirchenversammlung zu

*) Horaz I. o. 2 Auch Virgil sagt: Schon herrscht dein Apollo! 4 Ekloge V. 10.

Nicäa öffentlich vorlesen. Wird doch darin die nahe Geburt des Sohnes des höchsten Gottes Jupiter, welcher (Sohn) die Schuld des ganzen Menschengeschlechtes sühnen und die friedliche Welt in Kraft seines göttlichen Vaters regieren würde, das Erscheinen eines himmlischen Geschlechtes, eines uranfänglichen Volkes auf der Erdenrunde und die allmälige Wiederherstellung eines Reiches der Unschuld und der Seligkeit des goldenen Zeitalters, die Wiederkehr der Asträa, der Göttin der Gerechtigkeit und der Sturz der Schlange geschildert. Unter dem Kaiser August war nämlich im ganzen Oriente die alte und unwandelbare Erwartung verbreitet, daß Einige durch die Versehung bestimmt aus Judäa hervor gehen und sich der Weltherrschaft bemächtigen werden. *) Bei der Belagerung von Jerusalem hatten die meisten Juden die Ueberzeugung, es stehe in den alten Schriften der Priester, es werde zur selben Zeit geschehen, daß der Orient mächtig werde und von Judäa die Weltherrschaft ausgehen solle. **) Wenn selbst Juden, welche bei der Leiche des gemordeten Julius Cäsar stets weinten, diese Weissagung nur politisch verstanden, und auf die römischen Machthaber anwendeten, so darf es nicht befremden, daß der Kaiser August sich selbst als politischen Wiederhersteller des Weltfriedens bezeichnete, indem er ein Sohn des Apollo sein wollte und auf Münzen sich: „Heiland der Welt — Salus generis humani — nannte. ***) Ein sehr gelehrter Engländer, W. E. Gladston sagt sehr richtig: „Der Sohn Gottes, als Befreier vom Fluche des Todes. bekleidet mit voller Menschlichkeit, durch den das göttliche Königthum trotz seiner Feinde hergestellt und befestiget werden soll, ist hauptsächlich in Apollo dargestellt; die Tradition des Weibes, von dem der Erlöser abstammen sollte, in der Leto (Latona). Dieser gelehrte Philolog stürzt die Theorie, wornach die griechische Mythologie nur eine Naturverehrung sein solle, gänzlich um. Es finden sich, sagte er, in den homerischen Gedichten noch starke Spuren traditioneller Kenntnisse über Gott „aus der Zeit, wo der Vertrag Gottes mit dem Menschen und die Verheißung des Messias noch nicht in die Formen des Judaismus, sondern mehr oder weniger in das allgemeine Bewußtsein eingetreten war und einen Theil des Erbtheiles des Menschengeschlechtes bildete." Auch nach Schelling sind in der Mythologie alle physikalischen Verhältnisse nur

*) Sueton. Octav. 94 Dio Cass. 45.

**) Tacitus hist 5, 13.

***) Sueton. Galba 9, 10.

der Widerschein und Abglanz der höhern, ja der höchsten und göttlichen Verhältnisse. Besonders symbolisirte der Mysterienkult die Idee eines gütigen und besonders menschenfreundlichen Gottes, den sie im Bilde der Sonne verehrten — den Herkules, Apollo, Dionysos, Osiris und Mithras. Daß diesem Mythos von Apollo nur eine landschaftliche Bedeutung anzukleben scheine, wie Stiefelhagen will, sehen wir nicht ein. Auch ist nach Schelling der Sabaismus ursprünglich bei der ungetrennten Menschheit rein geistiger Natur gewesen. Das himmlische Heer, das Gott anbetet, kann nur die Engel bedeuten, sagt er, nicht aber die blos materiellen Lichter. (Nehemia 9, 6). Die ursprüngliche Personificirung der Himmelskörper erklärt er als absurd und gegen alle Geschichte. Erst nach und nach artete die Urrelegion in Polytheismus aus, wie die gründlichsten und neuesten Geschichtforschungen es endlich selbst eingestehen. Heiden, die den wahren Gott verkennen, haben hierin keine Stimme, denn erst mit der Erkennung des wahren Gottes erscheint der Anfang des Polytheismus gleich von selbst als ein geschichtlicher Abfall vom Monotheimus, doch davon noch später. Auch der Mondkult wird durch Steinschriften in unserm Alpenlande beurkundet. Zu St. Leonhard am Loibel, etwa zwei Stunden südlich von Klagenfurt liest man auf einem Römersteine: Selesti augustum Toponius Macrinus et Julia Sexta filia cara cum suis votum solvit libens merito — Toponius Makrinus und dessen theure Tochter Julia Sexta mit den Ihrigen, löst ihr Gelübde durch die Widmung dieses Tempels der Himmelsgöttin mit freudigem Danke. P. Ambros Eichhorn übersetzt Selestis mit Uranus, was nach allen bessern Quellen ganz irrig und rein unzulässig erscheint. Die Steinmetze sprachen Coelestis wie selestis und meißelten es so ein unbekümmert um die Rechtschreibung, wie ihre Kollegen noch heutzutage es häufig unterlassen die Wörter richtig einzugraviren. Coelestis heißt die Urania, die Himmelsgöttin, und hat gewöhnlich noch den Beisatz Virgo — Jungfrau oder Dea — Göttin und wohl auch einfach Celestis, und ist die Luna — die Mondgöttin und stammt als Coelestis aus Karthago, wo sie als Burggöttin verehrt wurde. Sie wurde im dritten punischen Kriege von Scipio nach Rom gebracht. Auf den Münzen der Kaiser, Sept. Severus und Karakalla thront sie auf einem laufenden Löwen, in der rechten Blitze, in der Linken eine Lanze haltend; neben ihr quillt aus einem Felsen Wasser. Daraus erklärt sich, daß Tertullian sie als Regenspenderin kennt. Er sagt: Ipsa Virgo Coelestis pluviarum pollicitratrix — die himmlische Jungfrau verspricht Regen. Sie war

auch eine Heil- und Schicksalsgöttin, weil sie als weibliche Macht über Mond und Sterne, über Blitz und Regen gebot, daher hieß sie Urania — die Göttin des Himmels als Herrin der himmlischen Heerscharen. Nach Herodian (5, 6) verehrten die Afrikaner die Urania sehr hoch, weil schon die Dido ihr Bild in Karthago aufgestellt habe; die Phöniker nannten sie Astroarche — Sternbeherrscherin, womit sie den Mond bezeichneten. Tertullian der Kirchenschriftsteller in Afrika, bezeichnet diese Mondgöttin Coelestis als eine spezifisch afrikanische Göttin. „Afrika", sagt er: „hat seine Göttin Coelestis wie die Noriker ihren Gott Belenus." Philastrius schreibt 381 nach Christus als Bischof von Brescia über die Ketzereien: Bei den Juden beteten Ketzer die Königin des Himmels an, welche sie auch Fortuna — Glücksgöttin und in Afrika die Coelestis nennen. Preller sagt: wie sehr diese Göttin in den sinkenden Zeiten auch in Rom und Italien Anklang gefunden hatte, beweisen die Inschriften, in welchen sie bald als Coelestis schlechthin, bald Virgo Coelestis, Juno, Diana, Venus Coelestis, Invicta Coelestis, Urania genannt wird. Bei den Römern hieß sie Luna — der Mond und wurde auch in Kärnten verehrt, wie ein römischer Weihestein beim Zollfelde gefunden beweist, worauf die Inschrift steht: Lunae augustum sacrum Titus Cluvienus Atticus et Cluvienia — Titus Cluvienus Attikus und Cluvinia weihten diesen heiligen Tempel der Mondgöttin (Luna). Dieser Römerstein ist nun im Lapidarmuseum. Diese Göttin wurde mit dem Sonnengott für das Wohl des römischen Reiches und Kaisers angerufen und verehrt. Bei den Griechen hieß sie Selene, oder Mene und als Schwester des Sonnengottes Phöbus — des Strahlenden, Glänzenden, auch Phöbe — die Glänzende. Als Göttin heißt sie Artemis, die Reine, die Jungfrau. Sie verhält sich zur Diana wie die Sonne zum Janus. Mondesverfinsterungen pflegte man nach dem Aberglauben mit lärmenden Getöse von ehernen Becken, und Blasinstrumenten zu verscheuchen. Die Einwohner von Kapua, sagt Livius 26, 5, machten mit ehernen Becken, wie man sie bei einer Mondesfinsterniß klirren läßt eine Getöse, als das Treffen begann im Jahre 211 vor Christus. Tacitus sagt annal. l. 28: „Man sah den Mond plötzlich sich verfinstern bei heitern Himmel. Der Soldat, unkundig der Ursache, verglich diese Mondesfinsterniß mit seinen Beschwerden in Pannonien: ihre Wünsche bei ihren Empörungen würden gekrönt werden, wenn die Mondgöttin ihren Glanz und ihre Klarheit wieder gewönne. Sie erhoben daher Erzgeklirr, Trompeten- und Hörnergetön. Als aufsteigende Wolken den

Mond verhüllten und man glaubte, er sei in Finsternis begraben, jammerten sie, ihnen sei ewige Mühesal geweissagt, die Götter verabscheuen ihren frevelhaften Aufruhr." Diese Mondesfinsterniß, berühmt bei den Astronomen und Chronologen, fällt auf den 27. Sept. um 3 Uhr 18 Minuten, 32 Sekunden, Ende 7 Uhr 6 Minuten, 32 Sekunden, wornach der Regierungsantritt des Kaisers Tiberius berechnet werden kann, also 14 Jahre nach Christus. Auf Münzen ist die Luna Sinnbild der Kaiserinen. Uebrigens ist sie ein Abbild des Apollo, dessen Schwester sie ist. Nach Ottfried Müller (Dorier II. 9) wurde sie verehrt als wäre sie ein Theil des Apollo, als dessen subsidiäre Gottheit sie mit ihrer Mutter Leto erscheint. Beide besingt Horaz als Heilgottheiten, welche Krieg, Hunger und Pest vom römischen Volke auf dessen Feinde, die Perser und Britanen hinwälzen, und die Diana besonders als Beschützerin der Berge und Haine und als Geburtsgöttin, die den Frauen beisteht. Aber auch die Fortuna — die Göttin des Glückes fand in unseren Alpenlande ihren Kult. Ein Römerstein, am Zollfeld gefunden, nun im Lapidarmuseum trägt die Inschrift: Fortunae Augustae Connartus et Honoratus u. s. w. — Konnartus und Honoratus weihten dieses Denkmal der Glücksgöttin des Kaisers. Bei den Römern war der Fortunadienst sehr ausgedehnt; sie galt als Göttin des Glückes und des Segens. Nach Plutarch legte die Fortuna beim Eintritt in Rom die Flügel ab, zog die Schuhe aus, verließ die stets sich drehende Kugel in der Absicht beim römischen Volke zu bleiben. Ihr Dienst wird auf Ankus Martius und Servius Tullius zurückgeführt. Außer Rom blühte der Dienst der Fortuna besonders auch in Antium, einer uralten Stadt in Latium, wo Nero geboren ward. Da stand der berühmteste Tempel der Fortuna, deren Macht Horaz in einer Ode I. 35 feiert: „Mächtige Göttin vom holden Antium! Du kannst den Sterblichen aus dem Staube erheben, oder stolze Triumphzüge in Leichenzüge verwandeln. Du wirst von Allen angerufen, mit dir steht die Nothwendigkeit die Hoffnung und Treue im Bunde; erhalte uns den Kaiser, der gegen die Britannier und gegen den Orient zieht, wende das Schwert vom Bürgermord gegen wirkliche Feinde u. s. w. „Sie galt neben dem Genius des Kaisers als spezifische Schutzgöttin des Kaisers; daher heißt sie auf unserer Inschrift: Fortuna Augusta — Glücksgöttin des Kaisers. Es wurde bei dieser Fortuna geschworen und die Kaiser selbst führten ein eigenes Bild dieser Göttin in dem seit Augustus zur kaiserlichen Wohnung geweihten Palatium, aber auch auf Reisen bei sich. Diese hieß Fortuna regia oder

aurea — die königliche oder goldene Fortuna — und ging sie als Schutzgöttin des höchsten Oberhauptes von einem Kaiser auf den andern über. Catulus weihte schon 102 vor Christus in der entscheidenden Schlacht mit den Kimbrern am Fuße der Alpen auf den raudischen Ebenen bei Verona dieser Göttin einen Tempel. Als Lenkerin der Staaten und Schicksale der Menschheit führt sie das Steuerruder als Attribut. Polybius, der in der zweiten Hälfte des zweiten Jahrhunderts vor Christus in Rom war, schreibt daß die Fortuna die Geschichte der Völker nur nach dem Einen Ziele lenkte, den Römern die Weltherrschaft zu übergeben. Roms Größe sei das größte und ersprießlichste Werk der Fortuna, die sich großer Männer bediene zur Ausführung ihrer großartigen Plane. Ihr Werk könne selbst der Natureinfluß nicht vereiteln. Daraus ergibt sich, daß die Fortuna die hohe Bedeutung bei Polybius hatte, wie die göttliche Fügung. So verstand es auch Suidas, der sagt: „Wir Christen bekennen, daß Gottes Fügung Alles lenke und leite, und dies behauptet auch Polybius." Trajan stiftete ihr als allgemeiner Weltmacht einen eigenen Tempel, in welchem am Neujahrstage geopfert wurde. Nach Plinius wurde in aller Welt, an allen Orten, zu allen Stunden einstimmig nur die Fortuna angerufen, genannt, angeklagt, beschuldigt, gedacht, gelobt, verdächtigt, ja sogar durch Schmähungen verehrt. Wie sehr hangen wir doch vom Schicksale ab, es wird uns sogar zur Gottheit. *) Daß auch die Siegesgöttin Victoria von den Welteroberern, den Römern, hier verehrt wurde, läßt sich wohl erwarten. Aus dem alten Virunum befindet sich ein Altar dieser Göttin im Garten der fürstbischöflichen Residenz mit der römischen Inschrift: Victoriae Augustae pro salute Lucii Lydaci Honorati Lucius Lydacus Ingenuus, Duumvir juridicundo, et Rufia Severa, parentes, votum solverunt lubenti munere. (Die Eltern Lucius Lydacus Ingenuus, Duumvir für das Rechtsprechen, und Rufia Severa haben für das Wohl ihres Sohnes diesen Tempel, einem Gelübde zufolge, mit freudigem Danke erbaut.) Das Wort Duumvir bezeichnet hier das collegialische Verhältniß der beiden höchsten Magistratspersonen in den Provinzstädten, und zwar juridicundo für das Recht zu sprechen, worin ihre Hauptthätigkeit bestand. Zuweilen hießen sie Duumviri praefecti juridicundo, oder auch vorzugsweise Magistratus der höchste Magistrat, die höchste Behörde, und wurden allemal am 1. März aus den Decurionen — Vorstehern einer Curie — gewählt. Die Eltern weihten diesen Tempel der Siegesgöttin wahrscheinlich zur Zeit, als

*) Plinius' Naturgesch. II. 5.

die Römer mit den Kelten noch heiße Kämpfe zu bestehen hatten. Die Victoria war auch Schutzgöttin der Kaiser, daher heißt sie auf Inschriften: Victoria Augusta — kaiserliche Siegesgöttin. Auf einem römischen Weihesteine in St. Veit, der einstigen Hauptstadt von Kärnten, liest man die Inschrift: Victoriae augustum sacrum Marcus Bellicus Saturninus, tribunus cohortis I Flaviae Britonum et Finitus Urbicus cum Bellica Saturnina, Bellico, Finito et Annio, filiis, votum susceptum solverunt lubenti munere. (Diesen heiligen Tempel errichteten Marcus Bellicus Saturninus, Tribun der ersten flavischen Cohorte der Britonen (Britannen), und Finitus Urbicus mit Bellica Saturnina, dann mit seinen Söhnen Bellicus, Finitus und Annius der Siegesgöttin (Victoria), indem sie ihr gemachtes Gelübde mit freudigem Danke lösten.) Am Brantelhofe bei Tanzenberg liest man auf einem Römersteine: Victoriae augustum sacrum Flavius Tacitus succenturio alae Augustalis, et Aelius Matius, succenturio cohortis primae Britanicae, pro se suisque omnibus voto soluto lubentissimo munere Calendis Februarii Pio et Pontiano, consulibus. (Der Siegesgöttin widmeten Flavius Tacitus, Lieutenant der kaiserlichen Reiterei, und Aelius Martius, Lieutenant in der ersten Cohorte der ersten britannischen Legion, diesen heiligen Tempel für sich und alle die Ihrigen durch Lösung ihres Gelübdes freiwillig und dankbar am ersten Februar unter dem Consulate des Pius und Pontianus. Nach dieser Angabe der Consuln fällt die Widmung dieses Tempels der Victoria auf das Jahr 238 nach Christus. In demselben Jahre blieben beide Gordiane in einer Schlacht, und M. A. Gordianus III. (238—244) zog gegen Neu-Persien in Syrien und gegen die Gothen in Mösien und focht gegen selbe glücklich. Gerade um diese Zeit bemühten sich die Heiden, das schon blühende Christenthum durch Erbauung der Götzentempel zu unterdrücken. Der so lange dauernde und weit verbreitete Cult der Victoria war eine Folge der Bedeutung der Göttin für die welterobernden Römer; denn sie war die Schutzgöttin des römischen Reiches und später der Kaiser. Daher wurde ihr Altar in der Curia Julia in Rom erst unter den Kaisern Valentinian und Theodosius abgeschafft. Als Sinnbild der römischen Weltherrschaft steht sie auf einer Kugel, hält dann in dieser Stellung seit Kaiser Constantin das Kreuz in der Hand. Als man das Bild der Göttin ganz wegließ, blieb die Kugel mit dem Kreuze allein — das Symbol der Welt mit der Herrschaft des Kreuzes Christi — dies war nun der Reichsapfel, wie er auf den Siegeln des Kaisers Otto I. erscheint. Das Kreuz ist nun im Christenthume der Schutz der Menschheit, und Chri-

stus regiert die Welt, während das Heidenthum eine Menge von Schutzgottheiten erfand, die alle zusammen die Heidenwelt mit allen Anstrengungen gegen das Aufblühen des Christenthums nicht schützen konnten.

(Schluß folgt.)

Ueber Nahrungsmittel.

Ein Vortrag von Dr. H. Leitgeb.

Unter allen Trieben, welche im Thierreiche wie im Menschengeschlechte Leben und Bewegung unterhalten, ist der Trieb der Selbsterhaltung der stärkste und mächtigste.

„Leben muß der Mensch." Dieser Satz giebt uns den Schlüssel zur Erklärung so vieler Seiten jenes bunten Getriebes in der menschlichen Gesellschaft, aus dem wir hier Tugend, dort Verbrechen über die Gewöhnlichkeit hervortreten sehen. — Um das „tägliche Brod" zu finden, überfluteten die zahlreichen Horden asiatischer Völker zur Zeit der Völkerwanderung unsern Welttheil, um das „tägliche Brod" zu finden, sehen wir hunderttausende unserer Mitbürger der heimatlichen Erde, die sie nicht mehr zu ernähren vermag, lebewohl sagen, um sich im fernen Westen auf jungfräulichem Boden eine neue Heimat zu gründen.

Unser Körper ist eben keine leblose Masse, sondern erleidet beständig durch Athmung und Absonderung einen bedeutenden Verlust der ihn zusammensetzenden Stoffe, die ersetzt werden müssen, soll der Bestand derselben nicht gefährdet werden. Es ist eben ein fortwährendes Zerstören und Neubilden im Organismus, und lange schon, bevor die Wissenschaft diesen Satz ausgesprochen, hat das Volk diesen steten Wechsel der den Körper zusammensetzenden Stoffe unbewußt erkannt, indem es behauptet, daß der menschliche Körper (also das Fleisch, wie die Haut, die Nägel und Haare, wie die festen Knochen) sich alle sieben Jahre erneuere. (Nach neueren Forschungen dürfte diese Erneuerung wohl in noch kürzerer Zeit geschehen.)

Sind also durch die oben erwähnten Prozesse der Athmung und Absonderung Stoffe aus dem Körper entfernt worden, so giebt sich dieser Mangel und die Mahnung zum Ersatze dieser abgeschiedenen Stoffe durch eigenthümliche Gefühle kund, die als Hunger und Durst wohl Jedermann

bekannt sind, und die jedesmal verschwinden, sobald durch Zufuhr passender Stoffe der Verlust wieder ausgeglichen ist.

Um nun zu wissen, welche Stoffe wir dem Körper in der Nahrung zuführen sollen, müssen wir vorerst jene betrachten, die unseren Körper zusammensetzen.

Bevor ich jedoch zur Betrachtung dieser Stoffe übergehe, werden Sie mir erlauben, einen kleinen Streifzug auf das Gebiet der Chemie zu unternehmen.

Der Erdball mit allen seinen leblosen und belebten Körpern ist aus wenigen einfachen Stoffen zusammengesetzt, die man eben deßwegen Grundstoffe oder Elemente genannt hat. — Von allen diesen sind es jedoch besonders vier, die, wie sie schon im Mineralreiche häufig vorkommen, fast allein alles Organische (Pflanzen, wie Thiere) zusammensetzen. — Drei von ihnen — der Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff — sind luftförmige Körper, der vierte, der Kohlenstoff nämlich, ist wohl Jedermann als Kohle, Kienruß rc. bekannt. — Der Sauerstoff, der mit dem Stickstoffe die atmosphärische Luft bildet, hat die Eigenschaft, sich sehr leicht mit anderen Grundstoffen zu vereinigen oder, wie man sagt, zu verbinden, welcher Vorgang als Verbrennung bezeichnet wird, jedoch nicht immer von einer Lichterscheinung, jedesmal jedoch von Wärmeentwicklung begleitet ist. — Das Resultat einer solchen Verbindung ist ein ganz neuer Körper mit meist sehr abweichendem Aussehen und Eigenschaften. So ist der Rost, den wir auf jedem längere Zeit an freier Luft liegenden Eisen als einen rothen Ueberzug wahrnehmen, nichts anderes als eine Verbindung des Sauerstoffes mit dem Eisen. — Kupferne Gefäße, Münzen u. dgl. erhalten mit der Zeit einen grünlichen Ueberzug, der unter dem Namen „Grünspan" allgemein als Gift gefürchtet ist und, so wie der Rost, seine Entstehung dem Sauerstoffe der atmosphärischen Luft verdankt.

Am liebsten aber unter allen Körpern verbindet sich der Sauerstoff mit Wasserstoff und Kohlenstoff; mit dem ersteren, dem Wasserstoff nämlich (der wie schon oben gesagt, ebenfalls ein luftförmiger Körper ist) bildet er Wasser; mit dem letzteren, dem Kohlenstoff, wieder einen luftförmigen Körper die Kohlensäure.

Der Stickstoff hingegen hat wenig Neigung, sich mit andern Stoffen zu verbinden, und äußert nur gegen den Wasserstoff das Bestreben, sich mit ihm zu vereinigen, um einen luftförmigen Körper zu bilden, der als Ammoniak- oder Salmiakgeist bekannt ist, und überall, wo thierische Excremente in geschlossenen Räumen verwesen, an seinem stechenden Geruch erkannt

werden kann. — Diese vier Elemente nun bilden durch ihre Vereinigung untereinander die verschiedenartigsten Stoffe, die einen großen Theil unseres Körpers zusammensetzen. — Die Haut und das Fleisch, das Fett, die Nägel und die Haare sind sämmtlich Verbindungen dieser Elemente, nur in den Knochen sehen wir noch den Kalk und den Phosphor, beide Ihnen wohlbekannte Körper, in größerer Menge auftreten, wie auch die rothe Farbe des Blutes durch das, wohl nur in geringer Menge darin vorkommende Eisen bedingt ist.

Wir wollen nun diese Verbindungen etwas näher kennen lernen.

Einer der wichtigsten Stoffe im thierischen Körper ist das Eiweiß, jene zähe, flüssige Substanz, die wir auch im Hühnereie als Umhüllung des gelben Dotters in großer Menge angehäuft finden. — Es bildet einen Hauptbestandtheil des Blutes, und findet sich in großer Menge in all dem schleimigen Wasser, das wir aus Fleisch, Haut u. s. w. herauspressen können; im geronnenen Zustande — (wie bei hart gekochten Eiern) jedoch nur in geringer Menge — im Gehirn.

Als zweiten, nächstwichtigen Stoff im Körper müssen wir den Faserstoff nennen. — Er ist ebenfalls ein Hauptbestandtheil des Blutes, aus dem er sich sehr leicht abscheiden läßt, wenn man es mit einem Stäbchen peitscht, in welchem Falle er in fadenförmigen Streifen gerinnt, die sich am Stäbchen absetzen. — Das Muskelfleisch ist hauptsächlich aus ihm zusammengesetzt.

Der dritte Stoff, der sich in Sehnen, in Nägeln, Haaren und Knochen findet, ist der Leim, den wir ja auch aus diesen Stoffen gewinnen, der sich aber im thierischen Körper aus Eiweiß bildet. — Ueberhaupt haben alle diese drei Stoffe die Fähigkeit, im thierischen Körper sehr leicht ineinander überzugehen, so daß sich nach Bedarf aus jedem dieser Körper die beiden andern bilden können. — Denn alle drei bestehen aus Wasserstoff, Sauerstoff, Kohlenstoff und Stickstoff, und nur das gegenseitige Mengenverhältniß dieser Elemente bedingt die Verschiedenartigkeit obgenannter Verbindungen, die wegen Vorhandensein des Stickstoffes zum Unterschiede von andern, gleich näher zu betrachtenden Körpern, „stickstoffhältige Verbindungen“ genannt werden.

Außer dieser drei in jedem thierischen Organismus in größerer Menge vorkommenden Stoffe haben wir noch das Fett zu erwähnen, daß nicht allein bei einigen Individuen an gewissen Stellen in bedeutender Menge angehäuft ist, sondern auch im Gehirn wie im Fleisch und der Haut, kurz in fast allen Geweben als nothwendiger Bestandtheil vorkommt.

Es besteht aus Wasserstoff, Sauerstoff, Kohlenstoff und unterscheidet sich also von den früher betrachteten Stoffen durch den Mangel an Stickstoff, daher es denn auch ein „stickstofffreier Bestandtheil" des Organismus genannt wird.

Während die stickstoffhältigen Bestandtheile des thierischen Körpers, die wegen ihres reichlichen Vorkommens im Blute auch Blutbildner genannt werden, hauptsächlich zur Neubildung und zum Ersatze der durch die Absonderung verloren gegangenen Stoffe verwendet werden, ist das Fett vorzugsweise bei der Athmung betheiligt, ist also, wie man sagt Respirationsstoff, indem sein Kohlenstoff sich mit dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft, die durch die Athmung und durch die in der Oberhaut befindlichen Poren in den Körper gelangt, zu Kohlensäure verbindet, deren größter Theil beim Ausathmen wieder entfernt wird. – Da, wie ich schon oben erwähnt hatte, eine solche Erscheinung (Verbrennung, wie man sie nennt) immer mit Wärmeentwicklung verbunden ist, so ist es besonders dieser Vorgang, durch den die dem Körper eigene Wärme erhalten wird.

Eiweiß, Faserstoff, Leim und Fett setzen aber vorzugsweise nur die weichen Theile des thierischen Körpers zusammen; die Knochen enthalten jedoch neben dem Leime noch andere Stoffe, die beim Verbrennen derselben als Asche zurückbleiben, und die wir wegen ihres verwaltenden Bestandtheiles — des Kalkes — kurz als Kalksalze bezeichnen wollen, und zur Erhaltung des Lebens wohl eben so wichtig sind als die Blutbildner und das Fett.

Nicht minder ist auch das Wasser ein Hauptbestandtheil des thierischen Körpers, indem es alle weichen Theile durchdringt, und den größten Theil der Blutmasse ausmacht; da wir es jedoch in jeder Speise genießen, und die Natur dasselbe in so reichlicher Menge erschaffen hat, so wird es in der Regel nicht mit zu den Nahrungsmitteln gerechnet, obschon es das unentbehrlichste derselben ist; denn nicht allein, daß der durch die Ausdünstung erzeugte Verlust an wässeriger Flüssigkeit gedeckt werden muß; es führt dem Körper auch eine Menge Kalksalze zu, die besonders im harten Wasser (das ist aber eben unser Trinkwasser) in größerer Menge auftreten, während das weiche Wasser, wie z. B. Regenwasser wegen des Mangels solcher Salze dem Körper minder zuträglich ist — auch wegen des faden Geschmackes ungerne als Trinkmittel gebraucht wird. Da der thierische Organismus nicht im Stande ist, irgend einen Grundstoff in sich zu erzeugen, so müssen alle jene Bestandtheile, aus denen er sich aufbaut, ihm von Außen zugeführt, die Ausgaben durch Einnahmen ersetzt werden, und die Thätigkeit des Or-

ganismus wird sich bloß auf die Umwandlung und Veränderung der eingeführten Stoffe beschränken.

Wir werden deßhalb auch nur dort von einer vernünftigen Ernährung sprechen können, wo dafür gesorgt ist, daß Körper aus jeder der oben genannten drei Stoffgruppen (also Blutbildner, Fett und Kalksalze) entweder schon als solche, oder in einer Form zugeführt werden, daß es dem Organismus möglich ist, sie durch Umwandlung der eingenommenen Stoffe darzustellen.

Daß aber, in der That zur Erhaltung des Lebens in der Nahrung ein Blutbildner, Fett und Kalksalze, oder doch Körper vorhanden sein müssen, aus denen der Organismus diese Stoffe erzeugen kann, ist durch vielfache Experimente nachgewiesen worden, von denen ich einige hier anführen will.

Gmelin fütterte eine Gans mit reichlichen Mengen von Eiweiß und Sand, führte ihr also im Eiweiße einen stickstoffhältigen Stoff (Blutbildner) und im Sand Kalksalze zu; das Thier starb nach 46 Tagen, und war um die Hälfte leichter geworden. — Hunde, die nur mit reinem, aus dem Blute gewonnenen Faserstoff oder Leim gefüttert wurden, gingen gar bald zu Grunde. — In beiden Fällen fehlte das Fett oder ein anderer stickstofffreier Körper, aus dem der Organismus hätte Fett erzeugen können.

Ein andermal fütterte man Hunde nur mit Zucker, Gummi, Oel, Butter, lauter Fettbildner (also Körper, aus denen der Organismus Fett erzeugen kann). Nach einigen Wochen schon magerten sie bedeutend ab, wurden immer schwächer, und starben endlich nach 5 — 6 Wochen mit allen Erscheinungen des Hungertodes. — In diesem Falle fehlte wieder ein Blutbildner.

Ein anderer Forscher fütterte Tauben mit sandlosem Getreide. — Obwohl sie anfangs fetter wurden, so litten sie gar bald am Durchfall, und starben in 7 — 8 Monaten. Ihre Knochen waren so dünn und weich geworden, daß sie bei dem geringsten Eingriffe brachen. — So legen Hühner nur schlecht und wenig Eier, wenn man sie verhindert, Sandkörner aufzulesen; die Eier sind dünn, oft ganz weichschalig; sie brauchen nämlich viel Kalk, um ihre Eischalen zu bilden. In beiden Fällen fehlten die Kalksalze

Wenn man also auch nach solchen Versuchen und leider auch an ähnlichen Erfahrungen, die man öfters selbst an unseren Mitmenschen unwillkührlich machen muß, mit Sicherheit behaupten kann, daß, soll das Leben erhalten und der Mensch gesund bleiben, Stoffe aus allen drei Gruppen dem Organismus zugeführt werden müssen, so wechselt doch die gegenseitige

Menge dieser Stoffe nach dem Organismus und dem Klima bedeutend. — Bei höherer Temperatur wird ausgedehntere Luft, und daher weniger Sauerstoff eingeathmet, während bei niederer Temperatur dasselbe Volum von Luft in Folge deren stärkerer Zusammenziehung viel mehr Sauerstoff enthalten wird. — Dieser Sauerstoff wird also mehr Kohlenstoff zur Verbrennung und Kohlensäurebildung nöthig haben, der Körper also mehr Fett oder Fett bildende Stoffe zu sich nehmen müssen, als im ersten Falle, daher auch im Winter und in kälteren und in nördlicheren Gegenden, mehr dieser Stoffe dem Organismus zugeführt werden müssen, als im wärmeren und südlicher gelegenen. — Und so sehen wir auch, daß der Nordländer mehr von Fett, der Südländer mehr von Früchten lebt.

Daher kommt es auch, daß Hunger leichter in der Wärme als in der Kälte ertragen wird, daß wir im Winter mehr essen, als im Sommer.

Wenn Jemand aus unserer Gegend gegen Norden, nach Hamburg z. B. reisen würde, so würde er seinen Appetit bedeutend gesteigert finden. — In dieser Beziehung leisten die Eskimos Unglaubliches. Ein vertrauungswürdiger Reisender erzählt, daß zwei derselben binnen sechs Stunden ein ausgewachsenes Rennthier (300 — 350 Pfund) ganz und gar verzehrten. — Nach Zetterstedt aß ein Lappe 12 Pfund Butter auf einmal, und ein anderer, der zwei Tage gehungert hatte, ein ganzes Rennthier.

Wenn wir die Nahrungsmittel im Allgemeinen betrachten, so müssen wir die thierischen, d. h. die aus der Thierwelt genommenen, von den vegetabilischen (die dem Pflanzenreiche angehören) unterscheiden. — In ersteren sind natürlich alle jene Stoffe schon vorgebildet enthalten, die der Körper zu seiner Ernährung bedarf; — im Fleische der Faserstoff (als stickstoffhältiger Bestandtheil, also Blutbildner) im Fette, das in keinem Fleische ganz fehlt, der stickstofflose Respirationsstoff, und in den zahlreichen, das Fleisch durchziehenden Blutgefäßen die Kalksalze. — Die vegetabilischen Nahrungsmittel sind jedoch durch keine so große Kluft, als wie man meinen sollte, von der Fleischnahrung unterschieden. — Durch die großen Entdeckungen des deutschen Naturforschers Liebig, den selbst das auf fremde Verdienste so eifersüchtige England durch Uebersendung einer goldenen Krone ehrte, ist es bekannt, daß im Pflanzenreiche ebenfalls Eiweiß, Faserstoff, und ein dem Fett ähnlicher Körper zu finden ist. — Wie das Pflanzeneiweiß sich im löslichem Zustande in fast allen Pflanzensäften findet, so kommt in den Körnern der Getreidearten, bald mehr, bald weniger ein Stoff vor, der dem Faserstoff der Thiere sehr nahe verwandt ist und Kleber genannt wird — Man erhält ihn sehr leicht aus dem Weizenmehle, wenn man es in

einem Sacke von grober Leinwand unter beständigem Wasseraufgießen so lange knetet, bis das abfließende Wasser nicht mehr trübe ist, wo er in dem Sacke als Rückstand zurückbleibt.

Die Samen und Früchte vieler Pflanzen, namentlich des Mohnes, Leines, der Oliven, enthalten eine bedeutende Menge Oel (als den fettgebenden Körper), so auch die Gräser und grünen Pflanzentheile, wiewohl nur in so geringer Quantität, daß man sich dabei nicht die große Fettablagerung an Pflanzen fressenden Thieren erklären konnte. Und wieder war es unser Liebig, der nach heftigen Kämpfen mit allen Chemikern Frankreichs, die endlich das Feld räumen mußten, den Satz zur Geltung brachte, daß der thierische Organismus auch aus anderen stickstofffreien Stoffen, wie aus Zucker, Gummi und Stärke, Fett erzeugen könne, nur müsse diesen Stoffen eine geringe Menge Fett beigemengt sein, das also gerade so zur Fettbildung anregend wirke, wie die Hefe, die man beim Brodbacken zur Beschleunigung des Gährens (des Gehens) dem Teige zusetzt.

So werden Schweine, die man mit fettlosen, aber stark mehlhaltigen Substanzen (Kartoffeln) füttert, nicht fett; Enten, denen man fettlosen Reis zur Nahrung gibt, bleiben mager; fügt man jedoch eine kleine Quantität Fett der Nahrung bei, so wird diese nicht nur aufgenommen, sondern auch das Stärkmehl selbst in Fett umgewandelt, und dieses in großer Menge in den thierischen Körper abgesetzt, jener Ueberschuß nämlich, den der Sauerstoff der in den Körper aufgenommenen Luft nicht zu verbrennen im Stande war.

Diese Stoffe nun, aus welchen der Organismus Fett zu erzeugen im Stande ist, sind im Pflanzenreiche ganz allgemein verbreitet. Besonders ist es das Stärkmehl (die Stärke, welche wir zum Steifen der Wäsche benützen), das an allen dem Lichte nicht ausgesetzten Pflanzentheilen — besonders in den Kartoffeln — in großer Menge auftritt.

So kommen auch der Zucker und das Gummi in jeder Pflanze, wiewohl nur in geringer Menge vor, und können sämmtlich im thierischen Körper in Fett übergeführt, und deßhalb auch als „Fettbildner" bezeichnet werden.

Aber auch die zum Aufbaue des Skeletes so unentbehrlichen Kalksalze sind in den Pflanzen, besonders in den Samen der Gräser, wie des Weizens, Roggens ꝛc. in ziemlicher Menge enthalten.

Wir sahen oben, daß nach dem Einflusse, welchen die verschiedenen durch die Nahrungsmittel eingeführten Stoffe haben, wir dieselben in Blutbildner, Fettbildner und Kalksalze unterscheiden, und daß der Körper der

Zufuhr aller dieser drei Arten von Stoffen bedarf, soll die Ernährung in normaler Weise vor sich gehen. — Ein Nahrungsmittel wird daher dann seinen Zweck am besten und vollständigsten erfüllen, wenn in demselben Stoffe aus allen drei Gruppen vorhanden sind. — Nur wenige Nahrungsmittel zeigen jedoch eine solche Zusammensetzung, und wir werden daher bedacht sein müssen, durch zweckmäßige Mischung der einzelnen Nahrungsstoffe der Einseitigkeit des einen derselben zu begegnen. — Der Wechsel der Nahrungsmittel ist ein höchst wichtiges Gesetz für den einzelnen, wie für die Gesammtheit, und der Ekel, den die stete Wiederkehr desselben Gerichts erzeugt, ist kein Resultat der Verwöhnung unseres Gaumens, sondern ein Widerstreben des Organismus gegen eine Nahrung, die nicht alle seine Bestandtheile gleichmäßig zu ernähren vermag. — Jedesmal weiset schon unser Geschmack den anhaltenden Genuß einförmiger Speisen zurück. — Liebt auch der Mensch das Süße, so wird ihm doch der fortgesetzte Gebrauch des Zuckers oder Syrups in höchstem Grade unangenehm. — So werden in Specereihandlungen die Lehrjungen, die anfangs mit großer Lust nach allen Guten und Süßen haschen, in kurzer Zeit vom Naschen am besten geheilt, wenn man ihnen die Erlaubniß dazu ertheilt. — Sind Mahlzeiten von Stärke, Kartoffelbrei, Reis und ähnlichen Körpern mit keinem Zusatz von Salz, Butter oder Fleisch versehen, so bleiben sie fade und werden bald ekelhaft. — Der Genuß von reinem Speck führt binnen kurzer Zeit zu Uebelkeiten. — Es galt früher als eine der grausamsten Todesarten, Verbrechern nur solche Nahrung zu geben, die kein Salz enthielt. — Welch beliebtes und angenehmes Getränk ist nicht Chokolade, und doch starben Verbrecher, welche, da ihnen die Wahl gelassen wurde, eine alleinige Nahrung von Chokolade dem Tode vorzogen, an den schrecklichsten Todesqualen. Gefangene nur mit Wasser und Brod zu ernähren, heißt jene tyrannisch und grausam zu Tode martern. Die Selbstverbesserung des Organismus leitet unser Gefühl, eine Nahrungsweise um so mehr zu lieben, je gemischter sie ist, und je mehr ihre einzelnen Bestandtheile von Zeit zu Zeit wechseln.

Das Ideal aller Nahrungsmittel ist die Milch; sie enthält nämlich alle jene Stoffe schon vorgebildet, die der Körper zu seiner Ernährung bedarf. — Die Milch enthält zunächst einen stickstoffhaltigen Körper, der, indem er sich sehr leicht in Eiweiß, Faserstoff oder Leim umwandelt, zur Ernährung der stickstoffhältigen Gewebe des Organismus geeignet ist, den Käsestoff nämlich; sie enthält weiter zwei stickstofffreie Körper, die zur Fettbildung geeignet sind, den Milchzucker und die Fettkügelchen, die

Butter nämlich (ich erinnere daran, daß dieses wenige Fett zur Umwandlung des Zuckers in Fett nothwendig ist); sie enthält ferner alle Kalksalze, die der Körper zum Aufbaue eines Skeletes bedarf.

Ein so vollkommenes Nahrungsmitttel wie die Milch gibt es nicht weiter in der Natur, und alle menschliche Kochkunst hat nur diese eine Aufgabe zu lösen, Gerichte herzustellen, die entweder die nährenden Bestandtheile der Milch oder ihr ähnliche Ersatzmittel einschließen.

Als nährende Potenz nur wenig niederer stehen die Eier, denen ja schon auch der Volksglauben in Bezug auf Nährkraft eine bevorzugte Stelle einräumt. — Ihr Dotter ist ganz dem Faserstoff analog, er ist von einer Hülle umschlossen, die hauptsächlich Eiweiß enthält, wie auch Kalk und phosphorhältige Substanzen in ziemlicher Menge darin vorkommen. — Um jedoch nicht schwer verdaulich zu werden, dürfen sie nicht hart gekocht sein. — Der Milch und den Eiern zunächst reiht sich das Fleisch an, vorausgesetzt, daß es mit Fett durchzogen ist; und es ist eben die Mast unserer Hausthiere, die darauf hinzielt, ihre Fettmasse zu vermehren, und so die Menge des Muskelfleisches, das bei der Mast nicht vermehrt wird, mit der Fettmenge in Einklang zu bringen.

Der einfachste und natürlichste Vorgang bei der Zubereitung des Fleisches ist das Braten, wodurch zuerst eine Hülle von gerösteten Stoffen gebildet wird, die den Austritt der im Innern befindlichen Fleischflüssigkeit verhindert. — Beim Kochen des Fleisches scheiden sich die Bestandtheile desselben in die Fleischbrühe und das Fleisch selbst. — Jede Hausfrau weiß, daß, je besser die Brühe, desto schlechter das Fleisch ist, und umgekehrt. Nur bei größeren Haushaltungen, wo das Fleisch in sehr großen Stücken gekocht wird, wird dieser Uebelstand nicht so sehr hervortreten, weil das Eiweiß der mehr an der Oberfläche gelegenen Fleischtheile durch das Kochen gerinnt, und so eine Hülle bildet, die ein Eintreten des Wassers in das Innere des Fleischstückes, also ein Ausziehen der dort vorhandenen Stoffe verhindert.

Der stärkende und wohlthätige Einfluß, den die Fleischbrühe auf den Organismus ausübt, liegt jedoch nicht darin, daß durch sie dem Körper viel Nährsubstanz geboten wird (denn ihr Gehalt an stickstoffhaltigen Substanzen ist sehr gering), sondern in der eigenthümlichen Wirkung, die ein in jeder Fleischbrühe vorkommender Stoff, der Fleischstoff auf den Körper ausübt. Dieser Fleischstoff ist in dem Körper magerer, sich viel bewegender Thiere, besonders aber in dem der Vögel, und vorzüglich der Hühner, am reichlichsten vorhanden, daher auch Letztere weit-

aus die kräftigste Brühe liefern. — Seine Wirkung besteht darin, daß er, ohne selbst an der Ernährung Theil zu nehmen, anregend und befördernd auf die Umwandlung der übrigen Nahrungsstoffe einwirkt, kurz, einen raicheren Stoffwechsel befördert.

Vor einiger Zeit wurde in allen Zeitungen viel Lärm gemacht über die Vorzüglichkeit der Gelatine, als eines Präparates, das die Fleischbrühe vollkommen zu ersetzen im Stande wäre. — Wie fast bei allen dergleichen Anpreisungen ging es auch hier; es ist jetzt nachgewiesen, daß sie als Nahrungsmittel fast gar keinen Werth besitzt, da sie die eiweißartigen Stoffe nicht zu ersetzen im Stande ist.

(Schluß folgt.)

Malteiner Studien.

Bauwesen und Gebäude.

Ich will hier nicht sprechen von den Ruinen aus uralten Zeiten, von der öden Veste ob Maltein, deren Trümmer nur ein paar Klafter über dem Erdreich emporragen und nicht mehr die Stellen der Thüren und Fenster erkennen lassen, oder von dem Mühlbacher Schloß (Sonnenburg) bei Feistritz, wo doch noch wohlerhaltene Eckmauern von bedeutenderer Höhe und ein fein gearbeiteter Kemenatenthürbogen den Unbilden der Witterung trotzen; auch nicht von den mittelalterlichen Gebäuden im Thale, welche die Chronegge und Weisbriache schufen und bewohnten, die aber nun seit lange ein trübseliges Dasein fristen; die Wohnungen des Volkes in Thal und Berg, wo im Kreise der Familie alle Lebensalter vom neugebornen Säugling bis zum wankenden Greise vereint sind, diese Wohnungen des Lebens und fortwährenden Schaffens möchte ich in ihrem Ursprunge und nach ihrer Gestaltung dem geneigten Leser schildern.

Ursprünglich schufen wohl die Frauen das Kleid, und die Männer das Haus. Bei uns ist es noch so. Von jeher waren hiebei das Bedürfniß, die Lebensweise, die vorhandenen Mittel, und die Anschauungen der Menschen maßgebend. Das Zweckmäßige fand in Kleidern und Häusern allgemeine Anerkennung und Nachahmung, woraus Trachten und Baustyle entstanden, die sich bei unveränderten Verhältnissen wie eben

hier, bis in die Gegenwart erhalten haben. Nur in einem Punkte hat das schwächere Geschlecht dem Zeitgeiste Zugeständnisse gemacht; es verfertiget nämlich bloß mehr die Stoffe zu Kleidern, und auch diese nicht ausschließlich; die Kleider selbst machen aber auch hier die Kleiderkünstler. Hingegen die Häuser bauen noch immer die Männer selbst, höchstens, daß sie einen Meister als Ordner zulassen. Während aber der Italiener mauert, zimmert der Deutsche. So sind hier die Menschen bei Mangel an Kalk auf Holzbauten angewiesen, wenn man schon die Vortheile gemauerter Räume zu schätzen wüßte. Weil jedoch eine Doppeltruhe gebrannten Kalkes auf 3 fl. 60 kr. und der Tagelohn eines Maurers ohne Verköstigung auf fast 1 fl. zu stehen kommt, so werden höchstens die Erdgeschosse der Feuerhäuser und die Stallungen gemauert.

Kärnten war lange ein holzreiches Land, und muß wieder werden was es war, sonst könnten die Gebirgsbauern zur Auswanderung gezwungen werden. Das Holz ist so wichtig wie das Rind oder Schaf im Haushalte unseres Lebens. Aus dem Holze weiß das Volk fast alles zu machen. Ganz gewiß hat es für Holzarbeiten eine ausgezeichnete Begabung. Viele Landsleute werden beim Militär Pionniere, Pontoniere rc., und mancher Bursche, dem der Gedanke in der Feder stecken bleibt, giebt demselben mit dem Messer und mit der Hacke am Holze Form und Ausdruck. Schon der Knabe schnitzelt und machelt am Holze und auch dem Manne bleibt die Vorliebe zu diesen Arbeiten. Er macht mit seinen Leuten alle Werkzeuge, er baut, wie gesagt, selbst sein Haus.

Diesem natürlichen Triebe kommen auch die alten Gewohnheiten zu Hilfe, vermöge deren die Landleute bei der Aufführung ihrer Gebäude sich gegenseitig unterstützen.

Es ist ganz gewöhnlich bei solchen Gelegenheiten, daß über ergangene Bitte sämmtliche Bauern und Keuschler zum Holzhacken und Liefern und zum Baue entweder selbst kommen, oder Knechte schicken. Das Liefern der Baustämme geschieht immer im Winter; wenn keine Schlittenbahn ist, muß der Bau um ein Jahr verschoben werden. Die Lieferanten haben es eilig, denn der zuerst einen Stamm zur Baustelle bringt, bekommt einen prächtigen Blumenstrauß. Das Aufzimmern geschieht im ersten Frühjahre vor der Ackerbestellung. Dazu holt der Bauer einen Meister. Dieser setzt jeden freiwilligen Arbeiter an seinen gehörigen Platz, auch der Bauer muß sich seinen Befehlen unterordnen. Die Bäuerin aber hat die ganze Mannschaft, oft 30 — 40 Leute zu verköstigen, kommt daher nicht viel aus der Küche, wird bei dem großen Aufgang oft kleinmüthig, und betrachtet

mit feuchten Augen die rasch entleerten Vorrathskammern. Freilich richtet man sich schon zum Voraus gut ein mit Getreide, Speck, Schmalz, Branntwein und Milchkühen; auch die Dachbreter, die Bodenlatten, Planken und Stiften müssen schon vorbereitet sein, indessen kommt es doch öfters vor, daß man sich ein wenig verrechnet, und da wäre besonders die Hauswirthin in großer Verlegenheit, wenn nicht auch hier die Nachbarinnen mit Milch, Käse, Eiern und anderen Artikeln herbeikämen und, wenn es recht heiß hergeht, sich in der Küche zur Verfügung stellten.

So gibts denn bei der Bauführung einen heillosen Lärm von allen Seiten. Aber in 14 Tagen bis drei Wochen ist das Gebäude in so weit fertig, daß der Bauer seinen Helfern schönen Dank sagt, das ist sammt der gelegentlichen Abkehr der ganze Lohn, den sie erhalten. Der gut bezahlte Meister wird wieder nach Hause geradelt und nur der Tischler, Hafner Glaser ꝛc. findet über Sommer noch vorübergehende Arbeit, aber das greift am tiefsten in den Beutel des Landmannes.

Diese Gebäude empfehlen sich durchgehends durch ihre gefälligen Formen. Das Holz ist ja viel bildsamer als der Stein. Kommt dann noch, wie hier, die Geschicklichkeit und die örtliche Lage den Gebäuden zu statten so ist es nicht zu wundern, daß dieselben ein Lieblingssujet der Landschaftsmalerei geworden sind, während es nicht leicht etwas Unschöneres giebt, als ein gemauertes Bauernhaus mit seinen kahlen, einförmigen vier Seiten.

Die anziehendsten Gegenstände der Holzbauten von Außen sind die vorspringenden Dächer, die verschiedenen Schöpfe, die Gänge an der Sonnseite mit den Blumenterrassen, die Außenstiegen und die Thürmchen. Ueberdieß lagern um das Wohnhaus die Stallungen für Rinder und Schafe, eine Badstube, und ein Getreidespeicher und das Alles zusammen stellt sich wie eine kleine Ortschaft dar. Es steckt oft ein ganzer Wald in diesen Bauten.

Wenn sie aber schon von Außen ungemein zierlich und malerisch sich ausnehmen, so sind sie nicht minder anziehend und wohnlich die kleinen, netten, Gelasse im obern Stockwerke mit dem einfachen, aber sauberen Geräthe und blanken Boden. Nichts zu sagen von der ehrwürdigen Rauchstube, welche Abends die ganze Familie liebend und wärmend umfängt, und wo sich auf den herumlaufenden Bänken, an massiven Tischen die Nachbarschaft zu Geschäft und Kurzweil niederzulassen pflegt.

Bei der Rauchstube vor allem muß sich die Kenntniß des Baumeisters bewähren. Da wäre von Nöthen, daß er an Ort und Stelle einige Zeit Meteorologie studiert hätte. Durch zweckmäßige Stellung des Herdes und

dessen Mantels nämlich und entsprechende Luftlöcher kann er dem Rauche gebieten und dieß größte Gelasse des Hauses viel wohnlicher machen. Wie schwer aber das ist, besagt eben der Name „Rauchstube". Man muß jedoch nicht meinen, daß darin stets Rauch sich befinde. Oft Wochen und Monate lang ist man davon verschont. Oft aber (beim Räuchern) ist er durchaus nothwendig.

Die Gewohnheit macht den Landmann dagegen fast unempfindlich.

Die Holzbauten empfehlen sich endlich durch ihre Wärmehaltigkeit. Man erspart dabei stets Oefen. Was endlich die Reinhaltung betrifft, die hängt hier wie bei den Steinbauten ganz von den Bewohnern ab. Da richtet sichs jeder nach seinem Belieben.

Paul Kohlmayr.

Ein Ausflug nach Friesach und Umgebung.

Vom

k. k. Oberlandesgerichtsrathe **M. F. v. Jabornegg - Altenfels.**

Friesach ist die älteste und an geschichtlichen Erinnerungen reichste Stadt in Kärnten. Ich hatte sie früher immer nur auf der Durchreise gesehen, und unternahm daher vor einiger Zeit einen Ausflug dahin, um sowohl diese Stadt, als auch die merkwürdigern Orte ihrer Umgebung genauer in Augenschein zu nehmen.

Bevor ich jedoch die bei diesem Anlasse gesammelten Bemerkungen mittheile, werde ich einige der interessantesten Momente der ältesten Geschichte dieser Stadt berühren.

In meinem Vortrage über die Römerstraße in Mittel-Norikum (Kärnten) *) habe ich bereits angeführt, daß von der einstigen römischen Stadt Virunum, deren Ruinen im Zollfelde noch heute sichtbar sind eine Reichsstraße über das jetzige Friesach (Beliandrum) gegangen sei, sich dort getheilt habe, und der eine Straßenzug über Grades (Gravinceum) u. s. w. nach Salzburg (Juvavia), und der andere über Neumarkt (Noreja) in der oberen Steiermark nach Wels (Ovilabis)

*) Carinthia vom Jahre 1863. Nr. 9 und 10.

geführt habe; so wie, daß auf den felsigen Höhen ob der heutigen Stadt Friesach ohne Zweifel ein römisches Kastell (Praesidium) gestanden sein werde, welches die Gebirgsschluchten hinter Dürnstein gegen Neumarkt beherrschte, und von den Römern bei der Besetzung des eroberten Norikum als ein strategischer Punkt ganz sicher erkannt worden sein mußte.

Daß die Römer daselbst angesiedelt waren, wird durch mehrere in und bei Friesach aufgefundenen Steininschriften, Waffen, Münzen u. s. w. aus jener Zeit außer Zweifel gesetzt. Unter diesen Schriftsteinen ist jener im Posthause zu Friesach eingemauerte, welcher eines den Gränzgöttern geweihten, dort gestandenen Tempels erwähnt, nicht unwichtig, weil die Erbauung eines Tempels *) auf eine größere Niederlassung an diesem Orte schließen läßt, und weil die Römer beim Vordringen in Norikum diese Gegend entweder einige Zeit als Gränze gegen das noch nicht eroberte nördliche Norikum, oder aber als solche zwischen Noricum mediterraneum und Noricum ripense angenommen haben mochten.

Mehrere dieser römischen Inschriftensteine enthalten nebst den römischen auch keltische Namen, deren Vorkommen uns den Beweis liefert, daß auch diese Gegend vor den Römern von den Kelten bewohnt gewesen seien, die sich dann mit den ersteren amalgamirten.

Durch das Friesacher Thal führte wahrscheinlich der römische Konsul Cnejus Papir. Carbo im Jahre 112 vor Christi Geb. — bevor die Noriker von den Römern unterjocht waren, und mit diesen nur in Bundesgenossenschaft standen, — seine Legionen nach Noreja hinaus, um die von Norden herab vorgedrungenen Kimbern, welche sich bei letzterer Stadt, nämlich beim heutigen Neumarkt gelagert hatten, und wie die Römer befürchteten, nach Italien ihre zahllosen Schaaren von den Alpen hinab zu wälzen vor hatten, in einer Schlacht zu vernichten, und so dem gefährlichen Vorhaben der Kimbern ein Ziel zu setzen. Allein diese Letzteren brachten dem Heere des Konsul C. P. Carbo eine Niederlage bei **), benützten aber zum Glücke für Rom ihren Sieg nicht weiter, sondern zogen westwärts gegen den Rhein, weßhalb auch damals das Thal von Friesach vom Besuche dieser wilden Gäste verschont geblieben sein wird.

*) Bis auf den heutigen Tag hat sich die Sage erhalten, daß nächst dem sogenannten „Heidenthürl" am Fuße des Virgilienberges einst ein Heidentempel gestanden sei.

**) Strabo L. V. pag. 148, Livii Epitom. L. 63

Die Völkerwanderung verwandelte unser Alpenland, welches die Römer allenthalben schon besiedelt und kultivirt hatten, in eine wüste Einöde, und erst um die Mitte des sechsten Jahrhunderts kam es unter die fränkische Oberherrschaft des K. Theodebert, und zwar unter die Verwaltung des bojoarischen Herzogs Garibald, *) wo das Land sich allmählig zu erholen und bevölkern begann. Allein in Folge des Einfalles und der Ansiedlung der Slaven blieb unser Land, dessen Schicksale auch die Gegend von Friesach theilte, durch mehr als zwei Jahrhunderte vom fränkischen Reiche abgerissen, aus welcher Zeit die slavischen Namen der Orte, Flüße, Berge und Thäler um Friesach: Grades, Metnitz, Feistritz, Kraßnitz, Dobritsch, Olsa u. s. w. stammen.

Als dann innerer Unfriede die Slaven entzweite, fiel der Bojoarier Herzog Tasilo II. in Carantanien, — wie Kärnten damals hieß — mit Heeresmacht ein, und eroberte das Land, welches dann nach der Absetzung Tasilo's unter die unmittelbare Herrschaft K. Karl des Großen gelangte, welcher die Gauverfassung in seinem weiten Reiche einführte, und jedem Gaue einen Grafen oder Statthalter (comes) vorsetzte.

Auch die Gegend von Friesach wurde eine Grafschaft (comitatus) und kömmt als solche im eilften Jahrhunderte schon urkundlich vor, obwohl sie schon seit dem neunten Jahrhunderte aller Wahrscheinlichkeit nach bestanden hatte. So viel sich aus den Urkunden ergiebt, mochte diese Grafschaft das Gurk- und Metnitz-Thal, einen Theil der angränzenden oberen Steiermark bis an die Mur, **) dann das Thal von Neumarkt jenes von Friesach bis zum Einfluße der Metnitz in die Gurk in sich begriffen haben.

Kaiser Ludwig, Sohn Ludwig des Frommen und Enkel Kaisers Karl des Großen schenkte mit Diplom vom 29. November 861 dem Erzstifte Salzburg unter mehreren Höfen (curtes) in Kärnten auch jenen zu Friesach, wozu auch Liegenschaften gehörten, welche Schenkung dann den ersten Stamm der Güter des Erzstiftes Salzburg in dieser Gegend bildete.

Kaiser Arnulf, der Kärntner, bestätigte mit Diplom vom 20. November 890 dem Erzbischofe Dietmar die Besitzungen der Salzburgerkirche, darunter in Kärnten nebst andern Gütern auch jene in und bei Friesach.

*) Ankershofen, Handbuch der Geschichte Kärntens.

**) In der Urkunde des Herzogs Heinrich von Kärnten vom Jahre 1098, womit er das Stift St. Lambrecht unter den Schutz des päpstlichen Stuhles stellte, erscheint dieses Stift als in der Grafschaft Friesach gelegen.

Der Erzbischof Adalbert von Salzburg vertauschte laut Vertrages vom 9. und 10. Mai 928 den Hof in Friesach (curtem cum ecclesia) an den Edelmann Weriant und dessen Gattin Adalswinde mit dem ausdrücklichen Vorbehalte, daß dieser Hof nach dem Ableben dieser Eheleute und ihrer 4 Kinder wieder an die Salzburger Kirche zurückfallen soll, was längstens um das Jahr 1028 erfolgt sein mußte. Zu diesem Hofe gehörten Liegenschaften unter dem Petersberge bei Friesach, so wie auch Grund und Boden auf diesem Berge.

Aber auch die Gräfin Hemma, die Stifterin von Gurk, und ihr Sohn Graf Wilhelm, der nebst seinem Bruder Hartwig von den Zeltschacher Bergknappen ermordet wurde, hatten in und bei Friesach, und selbst auf einem Theile des Petersberges, wie wir aus einem Diplome Kaiser Lothar III. vom 18. Oktober 1103 entnehmen, Besitzungen, auf welch letzterem Berge die Gräfin Hemma den Bau der Peterskirche begann.

Im Jahre 1073 begann der Erzbischof Gebhard von Salzburg am Petersberge auf dem diesem Hochstifte gehörigen Grunde den Bau eines festen Schlosses zum Schutze der Salzburger Güter an der Friesach, wir meinen nämlich, an der frischen Ache oder Quelle, welche noch heutigen Tages den Graben der Stadt Friesach füllt, und von welchem krystallhellen Wasser diese Stadt ihren Namen erhielt.*) Unter Erzbischof Gebhard wurde der Markt Friesach zur Stadt erhoben.

Friesach blieb nun bis zur Sekularisirung des Erzbisthum Salzburg im Jahre 1806 durch mehr als 700 Jahre ein Besitzthum dieses Hoch-

*) Minder wahrscheinlich ist jedenfalls die Ableitung des Wortes von „Friese und Sachse" worauf sich ein Monument der Stadt bezieht. Am Bärenwirthshause des Herrn Joh. Mayer in der Adlergasse C. N. 26 befindet sich nämlich rechts ober der Hausthüre ein Steinbild in ovalrunder Form, zwei Schuh hoch, von mehr als erhabener Arbeit, das zwei Personen darstellt die in den Händen Gold- und Silberstufen halten. Diese zwei Brustbilder sind nun mit Oelfarben bemahlt; durch den angebrachten Belag erscheinen auch die Gold- und Silber stufen als solche. Rechts von diesem Steinbilde ist an der Mauer mit großen Fraktur-Lettern in schwarzer Farbe, folgende Inschrift zu lesen: „Diese Beid sind gekommen aus Fries- und Sachsenland großen Reichthum haben Sie gebracht und hielten alsobald Rath Wie sie erbauen sollen eine neue Stadt, daher kommt es, daß es den Namen Friesach hat, Sie haben auch gefunden Gold- Silber- und Eisenstein. Gott wolle Ihnen gnädig sein.

Renovirt worden im Jahre 1843 von Mathias Wilbisch Das oben erwähnte Steinbild scheint übrigens ein Römerstein zu sein, welches von der obenerwähnten Sage zur Folie genommen wurde. Anm. d. Red.

stiftes; es war der Hauptort seiner Güter in Kärnten, und daselbst residirten seine Vizedome oder Kastellane, so wie sich zeitweise auch selbst die Erzbischöfe da aufhielten. Im Jahre 1806 fiel Friesach mit den übrigen Besitzungen der Salzburger Kirche in Kärnten an Oesterreich. Diese Stadt erlitt vom Jahre 1090 bis 1479 sechs Belagerungen, von denen einige mit der Einnahme und Einäscherung derselben endeten.

Nach Beendigung der Fehde, welche im Jahre 1131 zwischen Engelbert Herzog von Kärnten, und Hildebold, Bischof von Gurk als erzbischöflich salzburgischem Vizedom in Friesach ausgebrochen war, ließ Erzbischof Konrad I. von Salzburg um das Jahr 1134 an den von Herzog Engelbert während der Belagerung errichteten Befestigungen ob der Stadt Friesach eben so viele Schlösser erbauen, zog die Stadt mittelst Mauern in eine engere Verbindung mit dem Petersberge, schützte sie von den drei andern Seiten mit einem Stadtgraben und Ringmauern und gab ihr von Außen die heutige Gestalt.

In Friesach war es, wo der eben genannte Erzbischof Konrad I. im Jahre 1140 das Bisthum Seckau stiftete; wo im Jahre 1149 der deutsche Kaiser Konrad III. auf seinem Heimwege vom Kreuzzuge nach Palästina verweilte; wo Erzbischof Eberhard von Salzburg im Jahre 1161 eine Synode hielt; wo Kaiser Friedrich von Hohenstaufen, der Rothbart, mit Diplom vom 3. März 1170 die Privilegien der von den Kärntner Herzogen Luitold und Heinrich, aus dem Hause Eppenstein gestifteten Abtei St. Lambrecht bestätigte; wo am 1. Mai 1216 das große Turnier statt fand, auf welchem der Markgraf Heinrich von Istrien, Herzog Bernhard von Kärnten und Herzog Leopold von Oesterreich, dann 17 Fürsten und Grafen, über 600 Ritter mit Gefolge, und 10 geistliche Fürsten, — weil es sich an diesem Tage um die Schlichtung eines Streites handelte, erschienen waren; und endlich wo Kaiser Friedrich V. am 19. März 1470 einen Landtag hielt, zu welchem er die Stände von Steier, Kärnten und Krain einberufen hatte, um sich mit ihnen über die Mittel zu berathen, wie der immer mehr drohend gewordenen Gefahr eines Türken-Einfalles in die inneröfterreichischen Herzogthümer vorgebeugt werden könne.

Nachdem ich nun die historisch wichtigeren Vorgänge aus Friesachs Vorzeit kurz berührt habe, will ich jetzt meine gesammelten Bemerkungen auf der Wanderung durch die Stadt und ihre Burgruinen mittheilen.

In der Stadt war mein erster Gang in die Stifts- und Stadtpfarrkirche St. Bartlmä. Sie ist ein schönes geräumiges Gotteshaus mit einem Mittelschiff und zwei kleineren Seitenschiffen, deren ursprünglicher Bau schon in das neunte Jahrhundert zurückfällt, denn im zweiten Dezennium des zehnten Jahrhunderts wird der Kirche in Friesach im Tauschvertrage zwischen Erzbischof Adalbert von Salzburg und dem Edelmanne Weriant schon erwähnt, und diese war die Bartlmä-Kirche. Die Merkmale des hohen Alterthumes dieser Kirche, welche somit unter die ältesten unseres Landes gehört, finden sich im Langhause bis zum Presbyterium. Im Laufe des Mittelalters wurde sie bedeutend vergrößert und etwa um das Ende des dreizehnten Jahrhunderts durch den Zubau des Presbyteriums verschönert.

In dieser Kirche bestätigte Erzbischof Konrad I. von Salzburg mit Beistimmung der Bischöfe Reginbert von Brixen und Roman von Gurk mit Urkunde vom 10. Jänner 1140 die Stiftung des Chorherrn-Klosters in Feistritz, nachhin in Seckau durch Adelram von Waldeck, der mit 23 Edelleuten nach Friesach gekommen war, um seine Burg zu Feistritz sammt den dazu gehörigen Gütern dem Erzbischofe mit der Widmung anzubieten, daß daraus das Chorherrnstift gegründet werde.

In dieser Stadtpfarrkirche wurde die früher erwähnte Synode im September 1161 feierlich abgehalten, welcher unter dem Versitze des Erzbischofes Eberhard der Bischof Roman von Gurk, Hezilo Abt von Ossiach, Pilgrim Abt von St. Paul, Wernherr Probst von Seckau, Kuno Probst von Subien, Magister Adalbert von Höfen, Hademar Erzpriester und Pfarrer zu Friesach, Engelram Erzdiakon von Maria Saal und Ottokar Erzpriester zu Tainach nebst vielen andern Priestern und Theologen beiwohnten, und woselbst am 30. Mai 1232 Erzbischof Eberhard II. von Salzburg dem Bischofe Konrad von Freisingen und dem Bischofe Heinrich von Seckau die bischöfliche Weihe ertheilte.

Im Inneren der Kirche befinden sich mehr als 30 zum Theile kunstreich ausgehauene Grabsteine von hier beigesetzten Personen aus bekannten Geschlechtern, z. B. Rosenberg-Ursini, Basejo von Braunsberg, Findenig, Aichelburg, Kleinmayern, Ueberracker, Lasser von Zollheim u. s. w., dann von zwei Bischöfen, mehreren Archidiakonen und Vizedomen.

Am ehemaligen nun aufgelassenen Friedhofe um die Kirche stand bis zum Jahre 1845 nördlich die St. Michaels-Kapelle, eine Rotunde aus dem zwölften Jahrhunderte, wahrscheinlich die zweit älteste Kirche in Friesach. Diese Kapelle, ganz im Style des Gurker Domes aus

Quadern erbaut, wurde im Jahre 1845 wegen Erweiterung der durch die Stadt angelangten Poststraße leider ohne Berücksichtigung dieses alten ehrwürdigen Baudenkmals abgetragen.

Zum Glücke wurde wenigstens das Portale dieser Kapelle durch die Obsorge des sel. Probsten Franz Hohenauer in Friesach gerettet, indem er die Bestandtheile desselben in den Probsteigarten bringen und dieselben dort wieder zusammenfügen und aufstellen ließ; so wie auch der Maler L. Thiersch, Sohn des bekannten gelehrten bairischen Hofrathes Friedrich Thiersch, diese Kapelle kurz vor ihrer Abtragung naturgetreu abzeichnete, welche Zeichnung sich dermal im Besitze des geistlichen Rathes Herrn Simon Martin Mayer in Klagenfurt befindet.

. Auf der Außenwand dieses Gebäudes waren drei Römersteine, nämlich ein Opferpriester, ein Ehepaar und eine Grabinschrift eingemauert, welch Letztere im Probsteihofe verwahrt ist.

Die Dominikanerkirche, der mein nächster Besuch galt, liegt in einer kleinen Entfernung nördlich von der Stadt nächst dem Stadtgraben mit dem Dominikanerkloster zusammengebaut, im gothischen Style und in großen schönen Verhältnissen erbaut, ruht auf zwei Reihen Säulen. Am Hochaltare befindet sich das gut gemalte Bild des heil. Dominikus. Der Floriani-Seitenaltar enthält 2 Flügel mit alten aus Holz geschnitzten Bildern. Unter der Kanzel ist am Fußboden eine Steinplatte mit der eingemeißelten Inschrift angebracht: „Hic stabat Thomas ab Aquin.“ Dieser ausgezeichnete Gelehrte und berühmte Schriftsteller, stammte aus einem gräflichen Geschlechte zu Aquino im Neapolitanischen, lebte im dreizehnten Jahrhunderte und war Mönch des Dominikaner-Ordens *). Auf einer Reise von Köln nach Italien kam er nach Friesach in das Kloster seines Ordens, verweilte dort ein halbes Jahr, und predigte zuweilen zur großen Erbauung der Gläubigen.

In der Seitenkapelle der Kirche steht das schöne Grabdenkmal des Balthasar v. Thonhausen aus dem Jahre 1516. Unter den Grab-Monumenten sind noch zwei ebenfalls zum Andenken an Mitglieder derselben Familie errichtet; dann drei für Angehörige des alten schon im zwölften Jahrhunderte urkundlich vorkommenden kärnt. Geschlechtes der

*) Thomas von Aquino war mit Albertus Magnus und Duns Scotus, Gründer der sogenannten Schule der Realisten, welcher im Mittelalter jene der Nominalisten entgegenstand. In diese beiden Schulen theilten sich die Gelehrten seiner Zeit; ja selbst die Kirche nahm an diesem Kampfe Theil und entschied sich für die Realisten. Anm. d. Red.

Ritter und späteren Barone v. Silberberg, von welchen der Letzte seines Stammes, Philipp Jakob Freiherr v. Silberberg zu Klagenfurt am 28. Dezember 1801 als Landrath und Kreiskommissär starb; ferners ein Grabstein für Max Ritter v. Staudach und endlich drei solche von den Jahren 1276, 1327 und 1330 für Bürger aus dem Geschlechte der Celler oder Cellor in Friesach, besonderer Erwähnung werth.

Das an die Kirche gebaute Kloster war zur Zeit meines Besuches nur mehr von zwei Klostergeistlichen bewohnt und schon ziemlich in Verfall.

Ueber die Gründung dieses Klosters wissen wir Folgendes: Im Jahre 1217 kam der Krakauer Domherr Hyacinth von Rom, wo er in den damals erst errichteten Dominikaner-Orden getreten war, auf seiner Rückreise mit drei Ordensbrüdern nach Friesach, und erbaute mit Genehmigung des Erzbischofes Eberhard II. von Salzburg das bei der jetzigen Seminarkirche in der Stadt am Fuße des Stadtberges nun im Schutt liegende Dominikanerkloster. Da die Zahl der Ordensbrüder mit der Zeit zunahm, und das kleine Klostergebäude die Zahl der Mönche nicht mehr fassen konnte, erbauten selbe auf dem Grund und Boden des Ritters Heinrich v. Silberegg, der ihnen denselben abgetreten hatte, das noch heute stehende Kloster nebst der Kirche.

Die Kirche des deutschen Ordens befindet sich in der südlichen Vorstadt gegen St. Veit und erhielt, nachdem sie durch Feuersbrünste oft gelitten hatte, ihre jetzige Gestalt durch die von Kristian Grafen Stubenberg — der dem Orden angehörte — im Jahre 1725 veranlaßte Restauration.

In der Kirche neben dem Hochaltare sind an der Wand 29 auf Eisenblech gemalte Wappenschilder mit den dabei befindlichen Geschlechts-Namen von Commendatoren dieses Ordens, dann befinden sich in der Kirche die Grabsteine der drei Commendatoren: Gottfried Frhr. v. Stadl 1587, Jakob Graf Kazianer zu Kazenstein 1686 und Johann Planinz, Deutschordenspriester 1741. Der deutsche Orden in Friesach hat urkundlich schon in der ersten Hälfte des dreizehnten Jahrhunderts bestanden.

So viel über die Stadt selbst. Es ließe sich zwar noch manches über die sonstigen Merkwürdigkeiten derselben, z. B. über den schönen Brunnen am Marktplatze berichten; da jedoch über diesen Letzteren bereits eine gewandtere Feder eine eingehende Beschreibung geliefert hat *), und

*) Carinthia v. J. 1824. Nr. 5 und 6.

ich anderseits die Besorgniß hege, durch eine zu sehr ins Detail gehende Aufzählung und Beschreibung weniger interessanter Gegenstände die Geduld des Lesers zu sehr in Anspruch zu nehmen, besonders weil ich noch über Friesachs Burgen und über die merkwürdigeren Orte seiner Umgebung zu sprechen habe; so glaube ich mich auf diese Mittheilungen über die Stadt beschränken zu sollen.

Ich beginne mit der Veste Gayersberg. Sie liegt von den übrigen ob Friesach befindlichen Burgen etwas entfernt nördlich auf einem abgesonderten Hügel, und zwar schon größtentheils in Ruinen. Sie ist auf drei Seiten mit einer dreifachen Mauer umgeben und auf der vierten durch einen jäh abfallenden Felsen geschützt. Im Inneren der Burg steht noch fest und unerschüttert ein 18 Klafter hoher Thurm, und trotzt den Unbilden der Zeit schon durch Jahrhunderte. Das Schloßgebäude, wo in der Vorzeit zuweilen salzburgische Vizedome wohnten, ist schon größtentheils eingestürzt. Hier steht auch ein hohes Gebäude in Form einer vierseitigen Pyramide, wie wir ein gleiches am Petersberge unter dem Namen der „Goldschmelze" treffen werden. Von Außen gewährt diese Burgruine einen imposanten und malerischen Anblick.

In südlicher Richtung von dem Gayersberge fortgehend gelangt man nahe unter den Ruinen des Schlosses am Petersberge zu den noch stehenden Mauerresten des Schloßes Lavant, welches bis auf ein Stück Mauer verfallen ist. Dazu gehören einige Nebengebäude, eine Kapelle und ein Thurm, welche Gebäude mehr oder weniger alle schon sehr gelitten, zum Theile auch schon eingestürzt sind. Diese Burg war in der Vorzeit die Residenz der Bischöfe von Lavant, welche gewöhnlich Vizedome des Hochstiftes Salzburg und Probste von St. Mauritzen in Friesach waren.

Ob dem Eingangsthore in den Schloßhof befindet sich eine Steintafel mit der Inschrift: „Herkules, von Gottes Gnaden Bischof von Lavant, des römischen Kaisers Ferdinand Rath, Domherr von Brixen im Jahre 1561." Wahrscheinlich war dieser Bischof der Restaurator der Lavanter Burg.

Das Schloß Petersberg, auf dem höchsten Punkte des Berges ob der Stadt, und an die Burg Lavant angränzend ist bei weitem die interessanteste dieser Schloßruinen.

Ein Schauer überkömmt den mit der Ortsgeschichte mehr vertrauten Wanderer, wenn er in den Schloßhof tritt, bei der Erinnerung an die

Vorgänge, welche einst diese Hallen belebten, in denen nun Todesstille herrscht, und der Fußtritt des Ankömmlings an den gebrochenen Mauern widerhallt, wo jetzt hohe Nesseln und Hollundergesträuche zwischen den herabgestürzten Mauerstücken wuchern, und der blaue Himmel durch die Fenster und Thore gleichsam trauernd hereinschaut. Ein tiefes Wehmuthsgefühl befällt uns bei dem Gedanken an die Wandlungen der Zeit, und an die Vergänglichkeit alles Bestehenden. Ich wenigstens war tief ergriffen beim Beschauen dieser Trümmer.

Schon weiter oben habe ich bemerkt, daß auf dieser Bergeshöhe schon im eilften Jahrhunderte sowohl die Gräfin Hemma eine Kirche, als auch der Erzbischof Gebhard von Salzburg ein festes Schloß gebaut, und es weisen auch wirklich die noch stehenden Reste romanischer Bauten, wie wir gleich vernehmen werden, auf diese früheste geschichtlich bekannte Ansiedlung am Petersberge hin.

Später wurde dann durch den Erzbischof Konrad I. von Salzburg die Höhe dieses Schloßberges mit noch ausgedehnteren Befestigungen gekrönt, und da diese durch die darauffolgenden Fehden und Belagerungen wieder Schaden erlitten, durch die späteren — zu Fehden geneigten Erzbischöfe, insbesondere durch den Erzbischof Leonhard aus der kärntn. Familie der Ritter von Keutschach wieder restaurirt. Dieß ergibt sich sowohl aus der Chronik Salzburgs als aus einer Steinschrift am Thurme ober dem Eingangsthore in das Schloß, worauf das Wappen der Ritter von Keutschach — eine Rübe — abgebildet ist, und der Restauration des Schloßes durch diesen Erzbischof in den Jahren 1495 und 1519 Erwähnung gemacht wird *).

Dieses großartig gebaute Schloß war häufig der zeitweilige Aufenthaltsort der Salzburger Erzbischöfe und die gewöhnliche Residenz der erzbischöflichen Vizedome oder Kastellane, welche „Schloßhauptleute“ genannt wurden; daselbst wohnten sie durch mehrere Jahrhunderte, und erst in der neueren Zeit zogen sie in die Stadt hinab, als die Verwaltung komplizirter und der Verkehr mit den Unterthanen häufiger wurde. In der Stadt hatten sie ihr eigenes Herrschaftshaus, die heutige Post.

Das Schloß **) mit den Nebengebäuden bildete ein längliches Viereck, das den Burghof umschloß und war zweistöckig. An der nörd-

*) Auch dieses Denkmal sammt dem Thurme ist seit meinem Besuche verschwunden und das Materiale des Letzteren ist zur Ausbesserung der Stadtmauer verwendet worden.

**) Vgl. Carinthia Jahrgang 1864, 3. Heft, S. 118.

Anm. d. Red.

lichen Seite befanden sich die Wohngemächer der Erzbischöfe mit dem Rittersaale, von welchem Schloßtrakte nur noch die innern Mauern gegen den Hofraum stehen; die darin angebrachten Fenster im reinsten romanischen Style beurkunden das hohe Alter dieses Theiles der Burg, der wahrscheinlich unter dem Erzbischofe Konrad I. in der ersten Hälfte des zwölften Jahrhunderts erbaut wurde. Daran schließt sich der große, 12 Klafter hohe, nun dachlose Thurm an, der mit den Gemächern der Erzbischöfe in Verbindung stand. Er hatte 3 Stockwerke; im ersten war die Kapelle, und in den zwei oberen waren Wohnungen, wie aus einem Kamine zu ersehen ist. Der romanische Styl, in welchem alle Lokalitäten im inneren dieses Thurmes insbesondere die Wölbungen, Säulen, Fenster, ausgeführt sind, läßt schließen, daß derselbe schon unter dem Erzbischofe Gebhard in der zweiten Hälfte des eilften Jahrhunderts erbaut wurde, weil wir wissen, daß dieser die ersten Befestigungen am Petersberge erbauen ließ; dagegen dürften die in der Kapelle noch sichtbaren Wandgemälde, welche freilich schon sehr beschädigt sind, aus der Zeit des Erzbischofs Konrad I. herrühren, weil vorkömmt, daß er seine Burg am Petersberge erweitert und verschönert, so wie auch die Stadt Friesach in Aufnahme gebracht habe. Unter dieser Kapelle befanden sich die Burgverließe.

Im südlichen Schloßtrakte an diesen Thurm angebaut und den erzbischöflichen Gemächern gegenüber befand sich im ersten Stockwerke die Wohnung des Schloßhauptmannes und der Gerichtssaal, im zweiten Stockwerke waren die Kanzleien, nun dem Zusammensturze nahe. Zu ebener Erde sind gewölbte Räume, in denen sich die Gemächer für das Burggesinde, die Vorrathskammern und die Rüstkammer befanden. Gegenüber und an die erzbischöfliche Wohnung angebaut war die Hofstallung nebst dem Getreideschüttboden.

Nächst der Schloßhauptmannschaft befindet sich ein anderes merkwürdiges Gebäude, ein gewölbter Raum, über welchen sich eine sechs Klafter hohe vierseitige Mauerpyramide mit einem Kamine erhebt, – die einstige Münzstätte, nun gewöhnlich: die Goldschmelz, die Goldküche, oder der Münzschlag genannt. Wie schon früher oben erwähnt, ist ein ähnliches Gebäude auch am Gayersberge, auch in der Stadt hinter dem früheren Herrschafts-, nun Posthause, steht noch jetzt das einstige Münzhaus, welches schon im Jahre 1371 urkundlich vorkömmt.

Ueber das Münzrecht in Friesach führe ich bei diesem Anlasse folgende Notizen an:

Kaiser Heinrich II. verlieh mit Diplom ddo. Babenberg den 18. April 1015 dem Grafen Wilhelm von Friesach, genannt der Aeltere oder Erste, und seiner Mutter Hemma, Schwiegermutter der Gräfin Hemma, Stifterin von Gurk, nebst anderen Rechten auch das Münzrecht mit der Bewilligung, daß er selbes in seiner Grafschaft Friesach an jeden beliebigen Orte ausüben könne. Ohne Zweifel hat schon dieser und vielleicht auch sein Sohn Wilhelm aus der Ehe mit der Gräfin Hemma von Zeltschach und Gurkthal von dem verliehenen Münzrechte Gebrauch gemacht, nur besitzen wir keine Münzen aus jener Zeit.

Nach dem Tode Wilhelm I. und seiner beiden Söhne Wilhelm und Hartwig überkam das Münzrecht seine Witwe, von welcher es an das Hochstift Salzburg überging, welches dann auch fortan in Friesach Münzen schlug *). Diese Münzstätte blieb dann durch einige Jahrhunderte die Haupt- und Muster-Münzstätte in Innerösterreich und war besonders im zwölften und dreizehnten Jahrhunderte in der Blüthe, was die häufigen Erwähnungen der Friesacher Denare in Diplomen und Urkunden von Innerösterreich, Friaul und Ungarn beweisen. Die Friesacher Denare wurden allgemein als Werthbestimmung angenommen, und selbst fremde Fürsten, wie Leopold der Glorreiche von Oesterreich, Bernhard Herzog von Kärnten, so wie die Kirchenfürsten von Aquileja und Brixen ließen sich dort Münzen schlagen **).

Nach dieser kurzen Abschweifung noch einige Bemerkungen über dem Petersberg.

Wo sich dieser Berg gegen Nordwest verlängert, sind heute zwei durch Mauern umfangene Wiesplätze von bedeutender Ausdehnung, genannt „der Oberhof", wo einst die Turniere gehalten wurden.

Im Umfange der Veste Petersberg befindet sich endlich auch das kleine Peters-Kirchlein am Bergabhange gegen die Stadt, welches — durch Feuer öfters verheert — wenig Spuren des Alterthums an sich trägt, obwohl aller Wahrscheinlichkeit die von der Gräfin Hemma im eilften Jahrhunderte am Petersberge erbaute Kirche an diesem Platze stand, und diese Kirche auch in einem Vertrage zwischen Erzbischof

*) Im Mittelalter bediente man sich der Prägestöcke beim Ausmünzen nicht, sondern die Münzen wurden mit Stempeln geschlagen.

**) Man sehe die Abhandlung über das älteste Münzrecht zu Lieding und Friesach vom Herrn Josef Bergmann, Custos, nun Director des k. k. Münz- und Antiken-Cabinets und der Ambraser-Sammlung im 101. Bande der Wiener Jahrbücher der Literatur

Konrad I. von Salzburg und dem Bischof Hildebold von Gurk vom Jahre 1115 erwähnt wird.

An einem der Seitenaltäre dieser Kirche befindet sich ein auf Holz gemaltes Bild mit der Jahreszahl 1525, welches die heil. Familie darstellt; es wird dem Albrecht Dürer zugeschrieben, jedoch ohne genügenden Grund, besonders da es bedeutende Mängel zeigt, die man diesem großen deutschen Meister zuzumuthen Anstand nehmen dürfte.

Die vierte Veste, der rothe Thurm genannt, liegt auf einem abgesonderten Hügel desselben Berges, südöstlich vom Petersberge. Die vier mit einer Mauer verbundenen, theilweise noch stehenden Thürme bilden die Befestigung dieses im zwölften Jahrhunderte erbauten Platzes. Von dem westlichen Thurme geht die Sage, daß sich bei einer Belagerung Friesachs die Frauen des unterhalb gestandenen Nonnenklosters in diesen Thurm geflüchtet hätten, wo sie nach der feindlichen Einnahme dieser Veste im obersten Geschosse des Thurms entdeckt und von dort herab auf den Felsen gestürzt und zerschmettert worden seien. Wegen dieser Blutthat soll dieser Thurm seinen Namen: „rother oder Blut-Thurm" erhalten haben.

Am südlichsten Theile des Berges ob der Stadt Friesach befinden sich die Ruinen des Schlosses Virgilienberg und die dachlose Kirche, welche dem heiligen Virgil geweiht war. Das hier gestandene Schloß liegt bereits in Trümmern, und was die Zeit nicht vernichtete, hat des Menschen Hand zerstört; die Steine aus den Mauern dieser Veste wurden in den Jahren 1804 und 1816 zum Baue der abgebrannten Stadt- und Vorstadt-Gebäude verwendet.

Nach der Ueberlieferung soll Erzbischof Eberhard II. von Salzburg zu Ehren des heiligen Virgil diese Kirche haben erbauen lassen und dabei ein Capitel mit einem Vorstande gegründet haben, welche Vorstände Pröbste hießen; der letzte Probst, welcher noch am Virgilienberge wohnte, hieß Coloman Prunnenmeister und starb im Jahre 1514; sein Grabstein befindet sich in der Stadtpfarrkirche St. Bartlmä. Im Jahre 1608 wurde dieses mit der Zeit herabgekommene Stift mit jenem von St. Bartlmä vereinigt und nur der Titel eines Probstes vom Virgilienberge zum Andenken an diese Stiftung erhalten, womit nun verdiente Priester der Gurker Diöcese ausgezeichnet werden.

Die Virgilienkirche brannte im Jahre 1816 ab, und wurde nicht wieder aufgebaut; sie bildet jetzt nur noch eine malerische Staffage für ein Bild der Stadt Friesach.

Soviel über Friesach und seine Burgruinen.

Aus der nächsten Umgebung von Friesach hebe ich folgende Orte als bemerkenswerth hervor.

I. Grades.

Das Metnitzthal wird bei Grades durch einen Bergrücken, der gleich einem Teichdamme quer über das Thal läuft, plötzlich abgeschlossen.

Nach dieser Bodenbildung war vor Jahrtausenden das Metnitzthal von einem See eingenommen, der bei Grades gegen das Friesacher-Thal einen Ausgang suchte, und auch fand, indem er an der niedersten Stelle dieses Quer-Bergrückens den Felsen immer mehr aushöhlte, und so die tiefe Schlucht bildete, durch den nun der Metnitzbach sich durchwindet. An der Südseite dieser Felsschlucht steht das bischöfliche Schloß Grades. Diesem Schloße zunächst liegt der Markt Grades, und ob demselben in kleiner Entfernung die herrliche St. Wolfgangs-Kirche, im reinsten gothischen Style *) zu Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts erbaut und im Innern noch ganz wohl erhalten. Sehenswerth ist der gothische Altar mit Flügeln und fünf geschnitzten Bildern.

II. St. Stefan bei Dürnstein.

Die Entfernung dieses Ortes von Friesach ist unbedeutend. Auch dort sind Spuren römischer Ansiedlungen und es wurden daselbst vier Römer-Inschriften-Steine ausgegraben, auf denen keltische Namen vermischt mit römischen vorkommen. — Auf Anordnung des früheren Probstes und Stadtpfarrers Franz L. Hohenauer zu Friesach wurden drei dieser Schriftsteine in den Probsteihof gebracht.

III. Judendorf nächst Friesach.

Dieses Dorf liegt an der Poststraße nach Neumarkt, eine Viertelstunde von Friesach entfernt, und wurde früher von Juden bewohnt, welche dort auch einen Gottesacker hatten.

Die in diesem Dorfe ausgegrabenen Grabsteine aus dem vierzehnten und sechszehnten Jahrhunderte haben alle hebräische Inschriften, und eine davon lautet in deutscher Uebersetzung so:

„Es ruht in diesem Grabe im Frieden Josef Trutt, des Rabi „Sohn, ledig, gestorben (nach unserer Zeitrechnung) am fünfzehnten Tage „des August 1533. Er war 110 Jahre alt, und ein Großgelehrter. „Seine Seele sei im Bunde der Lebenden."

Wahrscheinlich war dieser Verstorbene ein Rabbiner.

*) Vergl. Carinthia Jahrgang 1864, 5. Heft, S. 211. Anm. d. Red.

IV. Die Burgruine Zeltschach.

Am Wege von der Gewerkschaft Olsa hinauf durch ein schmales Thal zum Pfarrdorfe Zeltschach liegen auf einem runden nicht steilen Hügel zwischen Gesträuch Reste von Mauern, welche dem oberen Theil des Hügels einnehmen. Das sind die Ueberreste der einstigen Burg Zeltschach, wo die Gräfin Hemma, die Stifterin von Gurk, ihren zeitweiligen Wohnsitz hatte.

V. Micheldorf.

Eine Stunde südlich von Friesach gegen Hürt.

In der dortigen St. Veits-Kirche, welche urkundlich schon im zwölften Jahrhunderte vorkömmt, befindet sich am Fußboden ein großer Römerstein mit Inschrift, in welcher ein Decurio der Verunenser — nämlich ein Mitglied des Stadtrathes in Virunum — genannt wird, der auf einer Sendung nach Rom in seinem 33sten Lebensjahre mit Tod abging.

Diese Inschrift ist für unsere älteste Landesgeschichte von Belang weil wir durch selbe Kenntniß von einem städtischen Beamten von Virunum erlangt haben, und dadurch wieder einen Beitrag zu den bisher gesammelten Notizen über die römischen Einrichtungen in unserem Lande, das zu jener Zeit einen Theil von Mittel-Norikum bildete, erhalten.

Gedichte von Ernst Rauscher.

(Markgraf, Wien.)

Angezeigt von H. W.

Nachdem wir auf das Erscheinen dieser Sammlung Gedichte schon im letzten Hefte aufmerksam gemacht, wollen wir uns heute auf einige, wenn auch nicht erschöpfende Bemerkungen darüber einlassen.

Das Buch charakterisirt sich zum großen Theile in seiner Besonderheit und Eigenart schon durch die „Zueignung"; diese, die mit schöner Innigkeit die Widmung ausdrückt und den Standpunkt des Dichters zu seinem Werke selbst kennzeichnet, belehrt uns, daß derselbe die Kinder seiner Muse der eigenen Gattin weiht, zu deren Preise diese Lieder großentheils erklangen. Dieser Umstand, welcher in der Geschichte der Lite-

ratur nicht häufig sein dürfte, ist auch für die Anordnung der Gedichte entscheidend geworden. Wir finden hier zuerst drei, rücksichtlich vier Abtheilungen, die den einzelnen Jahreszeiten entsprechen, mit dem Frühling beginnen und mit dem Winter enden, so wie es eben in der Zueignung heißt:

„Kurz! Alle uns'rer Liebe Jahreszeiten —
Besinge ich auf den gewohnten Saiten!"

Indem diesem Liebesjahre, wie wir es nennen möchten, eine Abtheilung mit der Aufschrift: „Liebesglück" folgt, mit dem die Hälfte des Bändchens abschließt, so haben wir, man möchte sagen, ein ganzes Liebesleben des Dichters vor uns, der in den Jahreszeiten seiner Liebe uns ihr Entstehen und ihr Wachsen mit den Wonnen und Qualen der Liebe vor die Seele führt, und den wir im „Liebesglück" auf der ersehnten erkämpften Höhe seines Glückes nicht nur stehen, sondern selig wandeln sehen. Alle diese Empfindungen sind uns von Vielen schon geschildert werden, bald mit mehr, bald mit weniger Wahrheit, bald als Ausdruck eines wirklichen concreten Seelenzustandes, bald als poetisches Raffinat, welches im Zolltarife bis jetzt noch nicht eine ihm gebührende Post einnimmt. Diese Empfindungen, wenn sie auch im Allgemeinen von Einem empfunden werden, sind doch höchst selten an Eine Adresse gerichtet; unsere modernen Kraftdichter belächeln die Treue eines Ariosto und bemühen sich mit Anstrengung aller Kräfte, ja kein bleibendes Gefühl für Ein weibliches Wesen Wurzel fassen zu lassen Sie pflegen ihre Liebe auseinander zu legen und die einzelnen Momente derselben an die verschiedensten „Wesen" zu vertheilen. Bei unseren Gedichten ist dies anders; hier concentrirt sich das volle unentweihte Gefühl in seiner ganzen Ursprünglichkeit und Reinheit auf einen Punkt, wir sehen hier die schwärmerische dichterische Empfindung mit wohlthuender Treue gepaart. Die Einheit des Gefühles wird nirgends gestört, wir bekommen den Eindruck eines abgerundeten Liebelebens. Und doch wird diese Einheit nie zur Einerleiheit, was von Seite der Poesie hier natürlich das Wichtigste ist, einen so großen Werth wir auch der schönen Sittlichkeit jener Richtung einräumen. Nirgends ein Pleonasmus, nirgends fast eine eigentliche Wiederholung eines poetischen Gedankens. Die ganze Reihe von Gedichten an Ein Weib gerichtet und doch jedes einzelne einen wirklich gefühlten und schön geformten Gedanken enthaltend. Nirgends Reminiscenzen, weder im Inhalte noch in der Form, der Gedanke poetisch, die Form fließend und gewandt.

Als echt lyrische Gesänge wollen wir zur Uebersicht aus dem „Frühlinge" besonders IV und XI hervorheben, im „Sommer" die Gedichte „Frühlingsasyl" und „Reisebeschreibung" als für die ganze Richtung ziemlich bezeichnend erwähnen, während wir aus dem „Herbst" und „Winter" die Gedichte X, XII, XVII und XXIV zu den besten lyrischen Erzeugnissen rechnen zu dürfen glauben. Im „Liebesglück" hebt sich das Gefühl noch mehr und bewegt mit mehr Kraft seine Schwingen; neben den äußerst formschönen Gedichten „Im Mondenschein", „Am lieblichsten", „Genuß der Gegenwart" erfreut uns nicht minder die warm rieselnde Empfindung, die das „Vielleicht doch", „Lenz und Liebe", „Waldgeheimniß" und andere durchströmt.

Die zweite Hälfte der Sammlung nehmen Gedichte ein, welche die Gesammtaufschrift „Vermischtes" tragen. Der Dichter hat mit weiser Berechnung die Anordnung so getroffen, denn die poetische Gewalt seines Sanges steigt fast in dem Maße, als wir in dem Buche weiter fortschreiten.

Hier finden wir neben Gedichten echt lyrischen Gepräges, wie „Stromfahrt", Schlußerklärung", „Lebensgefühl" u. s. f., auch solche anderer Art. Den Eingang dieser letzten Abtheilung bildet sogar eine dialogisirende Scene „Faust und Mephisto bei der Weltausstellung", welche übrigens trotz der guten Gedanken die darin sind, trotz des fließenden Verses, uns doch den Eindruck eines Versuches auf einem dem Dichter fremderen Felde macht. Dagegen sind die bald darauf folgenden „Gebirgslieder" I—V von hinreißender Gewalt. In diesen wie in „Die Möll", „Alpenfahrt" und anderen, fühlen wir auch den wohlthuenden Hauch der Heimath, der des Dichters Stirne streift. In allen diesen Gedichten finden wir glücklicherweise kein einziges, welches mit Weltschmerz coquettirt, und finden überhaupt nur zwei, nämlich: „Und sing' ich mit des Sturmes Gewalt" und „Klage", welche ein dem Weltschmerze verwandtes Gefühl enthalten. Wahrhaft reizend und gleichsam aus dem „Liebesjahr" hieher verirrt, sind: „An eine zertrümmerte Waldbank", „Auf der Heimfahrt". Sehr bezeichnend für die Richtung des Dichters selbst sind: „Dichters Beute" und „Einem Recensenten". Diesem Letzteren bietet übrigens unser Dichter den besten Trumpf in drei Gedichten, welche sagenhafte Stoffe im epischen Gewande und, wie wir offen bekennen müssen, mit Meisterschaft behandeln; dies sind: „Die Knappen von Pokhardt", „Der Bergsteiger" und „Margaretha Maultasch". Letzteres hat übrigens den Volkston äußerst glücklich getroffen.

Wir könnten so noch weiter fortfahren, glauben jedoch am besten zu thun, wenn wir die Leser auf das kleine, schön ausgestattete Buch selbst verweisen. Wir könnten mit der Miene eines echten Kritikers auch Ausstellungen machen, den Mangel politischer Zeitgedichte, das Absein titanischer Weltsturmsgesänge, die Unauffindbarkeit klaffender Wunden oder eines unter zuckenden Schmerzen aufschreienden Herzens rügen, wenn wir an solchen Mängeln überhaupt etwas zu rügen fänden. Wir haben aber hier ein ruhiges, in sich gerundetes Seelenleben vor uns, wir sehen eine stille, aber echte Dichternatur, wir freuen uns dessen und doppelt darum, weil Kärnten seine Heimat ist.

Meteorologisches.

(Witterung im Mai.) So wechselvoll ist das Wetter, so sehr der Typus der Veränderlichkeit, daß, ungeachtet man hier schon seit einem halben Jahrhunderte bemüht ist, seine Tücke und Launen auszuspähen und in Regel und Gesetz zu bringen, doch noch häufig Witterungserscheinungen beobachtet werden, die wir in unserem fünfzigjährigen Wetterkalender noch nicht verzeichnet finden. So war bisher der späteste Tag, an welchem im Mai Schneefall in Klagenfurt wahrgenommen wurde, der 20. Mai 1851 und derselbe Tag 1816; heuer jedoch fielen am 27. früh Morgens Schneeflocken unter Regen, so daß er an geeigneten Orten liegend gesehen werden konnte. In den letzten fünfzig Jahren waren acht Jahre, in welchen im Mai Schnee wahrgenommen wurde, 1861 und 1851 an zwei Tagen, 1845, 1837 u. s. f. Es trat mit dem Schnee bedeutende Temperatur-Abnahme ein, indem am genannten Morgen das Thermometer in Klagenfurt auf 1·3° fiel, hatte jedoch nur geringe Ausbreitung (gegen Süd-Ost, indem zu gleicher Zeit Petersburg 8·0, Leipzig 5·2, Wien 7·2 hatte. Dagegen hatten die Stürme am 4. und 5. Mai größere Ausdehnung, es fiel an diesen Tagen Schnee in Leipzig, Wien, München, Ungarn, und das Thermometer zeigte in Petersburg — 1·4, in Leipzig — 0·2, in Wien — 2·0; in Kärnten trat an diesem Tage die tiefste Temperatur des Monats ein, in Klagenfurt 0·0, in Althofen + 0·4, in Lölling — 1·8, in Gottesthal und Sachsenburg + 3, in Maltein + 0·5, in St. Peter — 2·2, am Hochobir — 4·0.

Im ganzen Durchschnitte war der vergangene Mai nicht sehr kühl zu nennen, denn es betrug seine Mittelwärme 10·3, während der Mai im Durchschnitte der letzten 20 Jahre auf 10·9 sich berechnet und unter diesen Jahren vorkommen, wie 1851, wo er nur 8·1, 1845, wo er 8·9 erreichte. Die höchste Temperatur zeigte sich am 19

nur mit 19·6, seit zwanzig Jahren aber war nur 1858 die Wärme nicht über 20° gekommen.

Die Menge des Niederschlages betrug in Klagenfurt 44·9, was etwas über dem Mai-Normale liegt, an höheren Orten jedoch nicht viel über 20‴.

Der Luftdruck war ziemlich normal, jedoch mit fortwährenden Schwankungen.

Winde wurden ungewöhnlich viele beobachtet, abwechselnd westlicher und östlicher Richtung.

Nebel am 31. Gewitter nur 2.

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Den Austritt aus dem Vereine haben angezeigt: Herr Constantin Baron von Reyer und Herr Josef Parian pensionirter Pfarrer.

Als Geschenke hat der Verein erhalten:

Vom Herrn Paul Walther, k. k. Hoffecretär in Wien: Die — vorzüglich schöne — Denkmünze in Bronce auf die Geburt des Königs von Rom. Paris 1811.

Vom Herrn Alois Auer Kunst- und Handels-Gärtner in Klagenfurt: Einen in seinem Garten aufgefundenen Silberkreuzer K. Ferdinand's III. als Herzog von Steiermark. 1646.

Vom Herrn Simon Martin Mayer, geistlichen Rathe, Mitgliede des Geschichtvereins-Ausschusses: a) Lehenbrief des Bischofs von Bamberg Friedrich an Georg von Gradenegg über zwei Theil Burgsaß vom Gute Dietrichstein ddo. 5. Jänner 1422. (Original auf Pergament.) b) Titulum mensae für Herrn Matthes Ragger. 1745. (Original auf Pergament.) c) Confirmatio pro Antonio Pichler ad parochiam St. Michaelis in Pusarnitz. 1756. (Original auf Pergament.) d) Confirmatio pro Andrea Prugger ad parochiam Pusarnitz.1770. (Orig. auf Perg.) e) Vollkommene Indulgenzen zum Kirchweihfeste der Pfarre Pulst, von Papst Clemens XIV. ddo. 15. Februar 1772. (Orig. auf Perg.) f) Copien der Eid und Pflicht der Lehenleut, Bürger, Richter, Räth, Pfleger und Unterthanen der Städte Wolfsberg, Villach und Kirchdorf. g) Erkenntniß vom K. Ferdinand II. an Obrist Kerans auf Crainowitz ddo. Schloß Eberstorff 26. September 1634. (Abschrift.) h) Prozeßacten aus der Zeit der Reformation in Kärnten. i) Ueber den Türkenzug nach Kärnten 1477. (Gleichzeitiges Original-Schreiben.) k) Ein kurzer Bericht von Villach's Entstehung, Schicksalen rc. vom Jahre 1759. l) Entwurf zum Testamente des Cardinal-Fürstbischofes von Gurk, Franz Altgrafen von Salm; geschrieben vom Advocaten Dr. Fortschnigg, mit Beisätzen von Cardinals Salm eigener Handschrift. m) Mehrere gedruckte Verordnungen, Aufrufe rc. aus den Invasions-Jahren 1805 — 1809, Kärnten betreffend. n) Mehrere Druckschriften und Broschüren vermischten Inhaltes. o) Meßgesänge und Litaneien in windischer Sprache. Gedruckt zu Klagenfurt bei Josef Schotter

1784. p) Der französische Freiheitsbaum. Kanzelrede. Gedruckt bei Josef Schotter in Klagenfurt 1784. q) Eine schön gravirte (sehr alte) Lichtscheere aus Messing. (Aus einer aufgehobenen Filialkirche Oberkärntens.)

Vom Herrn Alois Weiß, Scriptor des Geschicht-Vereines: Ein Chirurgen-Diplom vom J. 1845. (Orig.)

Vom Herrn Wieser, k. k. Landeshauptkasse-Beamten in Klagenfurt: Ein kleines geschriebenes Notenheft aus dem vorigen Jahrhunderte.

Vom Alterthums-Vereine in Wien: Dessen Berichte und Mittheilungen. VII. Band. Inhalt: Die Burg Aggstein in Oberösterreich. Von Ignaz Franz Kaiblinger. — Studien zur Geschichte der k. k. Gemälde-Galerie im Belvedere zu Wien. Von A. Ritter von Perger. — Das Grab des Grafen Adolf zu Schwarzenberg in der Augustiner-Kirche zu Wien. Von Adolf Perger.

Von der k. baierischen Akademie der Wissenschaften in München: Deren Sitzungsberichte. 1864. Heft I. und II.

Vom historischen Vereine für Niederbaiern: Dessen Verhandlungen. Zehnter Band. 1864. Aus dem Inhalte ist hervorzuheben: Die neueste Herstellung des Namens Baier aus dem Keltischen. Beleuchtet von Christian Wilhelm Glück.

Vom germanischen Museum in Nürnberg: Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Nr. 3. 1864. Enthält: Beitrag zur Geschichte des heraldischen Doppeladlers. (Schluß.)

Angekauft: Original-Kaufrechtsbrief ddo. Villach 14. Dezember 1703 (Pergament mit zwei anh. Siegeln.) — Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich. Von Dr. Const. v. Wurzbach. Eilfter Theil. Karolyi — Kiwisch, und Nachträge.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

II. Eingelangte Geschenke.

I. Zwei und fünfzigster Jahresbericht des steiermärkischen Joanneums zu Graz, für das Jahr 1863. Enthält in dürren Worten und trockenen Ziffern einen Rechenschaftsbericht über erhaltene Geschenke, gemachte Ankäufe und Schülerzahl. Von anderen wissenschaftlichen Aufsätzen ist darin nichts zu finden. Es ist überraschend, daß ein Institut, an dem so ausgezeichnete Männer angestellt und aus dem manche Notabilität hervorgegangen, in dieser Weise der nächstbesten Realschule nachstehet.

II. Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1863. Durch alle Aufsätze weht ein frischer, lebenskräftiger Geist. Nächst Vereinsangelegenheiten, die nicht ohne Interesse sind, finden wir darin:

1. Streifereien in den Walliser Alpen, von J. J. Weilenmann. Wäre der ganze Aufsatz nicht so bescheiden gehalten und Wahrheit athmend, so wäre man versucht, manche der erzählten Tollkühnheiten für unmöglich zu halten. Es ist uns kein einheimischer Tourist bekannt, der sich wagen würde, z. B. den Johannesberg, Triglau oder derlei Berge ganz allein zu besteigen, und doch scheinen jene Walliser Berge noch weit gefährlicher zu sein.
2. Notizen über die Flora der Umgebung von Sidney, von O. Rietmann. Wir beneiden den Verein um einen so tüchtigen Botaniker und in einem so höchst interessanten Lande.
3. Mittheilungen aus dem St. Gallischen Rheinthale, von Professor Zollikofer. Enthält eine Monographie der dort vorkommenden Hieracien.
4. Beobachtungen über die Vögel in der Gegend von Messina, von Gonzenbach. Enthalten viel Interessantes.
5. Meteorologische Beobachtungen in St. Gallen, und
6. der Föhnsturm am 6. und 7. Jänner 1863, von Schuppli. Diesen Aufsatz werden wir vielleicht ausführlich unseren Lesern bringen.
7. Theobald Zollikofer's Nekrolog.
8. Mittheilungen über Einführung, Nahrungspflanzen, Zucht und Pflege neuer Seidenspinner, von J. Wullschlegel. Ein sehr ausführlicher Aufsatz, den zu lesen wir aufs wärmste allen Jenen empfehlen, die sich für Seidencultur interessiren.

III. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine in Hamburg. Enthält eine Abhandlung über die auf den Seetonnen der Elbemündung vorfindlichen Thier- und Pflanzenarten, und ist insbesondere interessant durch das Auftreten von sonst weit und breit nicht bekannten Arten.

IV. Dreizehnter Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover 1863. Enthält nur wenige Aufsätze, von mehr localem Interesse.

V. Botanik der Gegenwart und Vorzeit von Karl F. W. Jessen

VI. Oesterreichische Wochenschrift Nr. 19 und 20. Wenn wir von diesem ausgezeichneten Blatte keine ausführlicheren Mittheilungen geben, so liegt der Grund darin, daß es meist Aufsätze enthält, die uns als naturhistorischen Verein nicht unmittelbar berühren.

VII. D. H. G. Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreiches. III Band, 33 und 34. Behandelt nun in gewohnt ausgezeichneter Weise die Verbreitung der Mollusken, erläutert mit einer Karte.

VIII. Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preußischen Rheinlande. 20. Jahrgang, 1863. Enthält nebst Sitzungsberichten eine sehr ausführliche Abhandlung über die vulcanische Umgebung des Laacher See's, von V. H. v. Dechen.

IX. Mittheilungen des k. k. österreichischen Museums. Erster Jahrgang 1864 Enthält die Gründungs-Urkunde und bisher erflossenen Normen dieser Anstalt.

X. Handbuch der Zoologie von W. Peters, J. Carus und C. Gerstäcker. Zweiter Band.

XI. Geographische Mittheilungen von Dr. A. Petermann III. 1864. Wie jedes dieser Hefte ist auch das vorliegende von hohem Interesse durch Beschreibung vorgenommener geometrischer Aufnahmen. Auch erfahren wir aus selbem, daß demnächst eine Karte von Oesterreich durch A. Petermann herausgegeben wird, deren Skizzen im Hefte zu ersehen.

XII. Zeitschrift für gesammte Naturwissenschaften von Giebel und Siebert. Dezember 1863, Jänner 1864. Von weiterem Interesse darin:

1. Die Süßwasserfische von Mittel-Europa, von Siebold;
2. Ch. Lespes. Beobachtungen über die geschlechtslosen Ameisen;
3. Giebel. Ueber das Geschlecht bedingende Ursachen;
4. L. Nitsch. Beobachtungen der Arten, von Pediculus.

XIII. Journal für praktische Chemie. Band 91. Heft 3, 4, 5.

Auch für nicht Chemiker findet sich darin Interessantes:

1. Böttgers Verfahren gefärbte Rothweine zu erkennen. Es besteht in dem eigenthümlichen Verhalten rother Farbstoffe zum Schwammgewebe. Man nimmt ein haselnußgroßes Stück weißen Badeschwammes, das mit Salzsäure früher von allfälligen Kalkpartikelchen gereiniget und hierauf gut ausgewaschen wurde, und in den zu prüfenden Wein gelegt, drei Minuten darin gelassen, herausgenommen. und in Brunnenwasser recht oft ausgewaschen und getrocknet wird. War der Wein echt, so ist die Farbe des Schwämmchens gar nicht geändert, war der Wein hingegen gefärbt, so erscheint das Schwämmchen bläulichgrau oder schieferfärbig.
2. Neues Verfahren zur Bestimmung des Schwefels und Phosphors in Eisen und Stahl, von Wöhler. — Annalysen der Gleichenbergerquellen von Prof. Gottlieb, die mit den vor 30 Jahren durch Schrötter gemachten nahezu genau übereinstimmen. Im übrigen findet man, daß sich sehr viele Chemiker mit der Spectral-Annalyse befassen — und auf diese basirt, werden eine Menge neuer Grundstoffe entdeckt.

XIV. Chemisches Centralblatt 1864. 16 — 20.

XV. Literarisches Centralblatt für Deutschland 1864. 13 — 19.

Diözesan-Notizen.

Herr Johann Hafner, Pfarrer zu St. Gertraud bei Wolfsberg, wurde für die Pfarre St. Michael ob Bleiburg und Herr Philipp Kointsch, Curat zu St. Leonhard in der Abtei, für die Pfarre Maria Wörth präsentirt.

Herr Philipp Lobe, Provisor in Theißenegg, wurde als Provisor in St. Gertraud angestellt.

Die Mitprovidirung der Curazie Rubland wurde dem Pfarrer zu Kellerberg, Herrn Vincenz Krische, und die der Curazie St. Leonhard in der Abtei dem Pfarrer zu Gallizien, Herrn Jakob Jantschko, übertragen.

Gestorben sind: Titl. Herr Mathias Slawik, geistl. Rath und Pfarrer zu St. Jakob im Lesachthale am 27. Mai. Herr Matthäus Sumritsch, Pensionist, am 29. Mai, und Titl. Herr Gregor Kreuzer, Consistorialrath, emerit. Dechant und Pensionist, am 4. Juni.

Schulnotizen
aus den Monaten April und Mai 1864.

Die Herren Martin Ehrlich, Lehrer an der k. k. Hauptschule in Villach, und Franz Germilsch, Unterlehrer an der k. k. Musterhauptschule in Klagenfurt, wurden als Lehrer an dieser Musterhauptschule ernannt.

Als wirkliche Lehrer wurden ferner dekretirt die Herren Franz Aigner für Wieting, und Franz Mernigg für Hörzendorf.

Als Schulprovisoren wurden angeordnet: Herr Ferdinand Gussenbauer nach St. Margarethen in der Reichenau; und Herr Engelbert Furcher nach Innerteuchen.

Roheisen- und Blei-Preise im Mai 1864.

Eisen=Preise

Köln. Während des Monates Mai hielten sich die Eisen- und Blei-Preise auf ganz gleicher Höhe wie im Monate zuvor. Holzkohlen-Roheisen pr. Zollcentner 1⅓—1½ Thaler. Cokes-Roheisen Affinage 1⅙—1¼, graues 1⅓—1½ Thlr., schottisches Nr. 1 1⅙—1⅑. Stabeisen grobe Sorte 3—3¼ Thlr. Gußstahl 22 bis 24 Thlr. Puddelstahl 10 Thlr. Edelstahl 14 Thlr.

Berlin. Schlesisches Holzkohlen-Roheisen 1 Thlr. 22 Sgr. Cokes-Roheisen loco Hütte 1 Thlr. 10 Sgr. Stabeisen gewalzt 3⅔—4 Thlr., geschmiedet 4⅔—5 Thlr.

Auf österreichische Währung und Gewicht berechnet:

Loco Köln. Holzkohleneisen pr. Meiler zu 10 Wr. Ctr. 23 fl. 50 kr. bis 29 fl. 40 kr. Cokes-Roheisen Affinage 19 fl. 60 kr.—21 fl., graues 23 fl. — 25 fl. 20 kr., schottisches Nr. 1 26 fl. 88 kr. — 28 fl. 56 kr. Stabeisen grobes 50 fl. 40 kr. — 54 fl. 40 kr. Gußstahl 369 fl. 60 kr. – 403 fl. 20 kr. Puddelstahl 168 fl. Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Berlin. Schlesisches Holzkohleneisen 29 fl. 10 kr. Stabeisen gewalzt 61 fl. 60 kr. — 67 fl. 20 kr., geschmiedet 72 fl. 40 kr. — 84 fl.

Die in Kärnten auf das Frühjahr gesetzten Hoffnungen auf stärkere Belebung des Eisengeschäftes haben sich nicht verwirklicht. Roheisen steht pr. Meiler auf 29 fl. — 30 fl. 50 kr., und kärnt. Stabeisen und Flacheisensorten wurden loco Wien notirt mit 85 fl. — 100 fl pr. Meiler; Rails mit 75 fl.

Blei-Preise.

Die Bleipreise behaupteten sich.

Köln pr. Zollcentner. Raff. Weichblei $6\frac{5}{6}$ Thlr. Hartblei $6\frac{1}{6}$—$6\frac{1}{3}$ Thlr. Goldglätte 6 Thlr. Silberglätte $5\frac{3}{4}$ Thlr.

Berlin. Tarnowitzer $6\frac{5}{6}$—7 Thlr.

Auf Oesterr. Währung und Gewicht berechnet:

Köln pr. Wr. Ctr. Raff. Blei 11 fl. 88 kr. Hartblei 10 fl. 50 kr. — 10 fl. 92 kr. Goldglätte 10 fl. 8 kr. Silberglätte 9 fl. 66 kr.

Berlin. Tarnowitzer Blei 11 fl. 48 — 11 fl. 76 kr. in Parthien.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im Mai 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	6	20	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	65	" roher	das Pfund	—	$32\frac{1}{2}$
Gerste	der Vierling	4	60	Schweinschmalz	das Pfund	—	40
Hafer	der Vierling	2	73	Eier	das Paar	—	$2\frac{2}{3}$
Haide	der Vierling	2	81	Hendl	das Paar	—	—
Mais	der Vierling	4	11	Kapaunen	das Paar	—	—
				Enten	das Paar	—	—
				Gänse	das Paar	—	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	5	95				
Erbsen	der Vierling	4	—	12" Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	30
Linsen	der Vierling	—	—				
Fisolen, weiße	der Vierling	—	—	12" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	35
" rothe	der Vierling	4	90				
Erdäpfel	der Vierling	—	—	30" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	6	—
Rindschmalz	das Pfund	—	51	Heu	der Zentner	1	22
Butter	das Pfund	—	50	Stroh	der Zentner	—	68

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№. 7. Juli 1864.

Streifereien in den Walliser-Alpen.

Von J. J. Weilenmann.

(Ueber den Diablons-Paß nach Arpitetta und der Montagne de l'Allée.)

Als ich aus meinem Versteck, der mich die Nacht über wenigstens vor Kälte geschützt hatte, hinaustrat, wölbte sich ein sternbesäeter Himmel über die noch in Dämmerung ruhende Bergwelt, der Tag begann zu lichten. Dichter Reif deckte den kleinen Rasenplan, dessen Höhe etwa 8500' betragen mag. Das Frühstück war sehr frugal — etwas Salami und Brod, und, dem Magen Ton zu geben, einige Stücke kirschgetränkten Zuckers. Um 4½ Uhr Aufbruch. Etwas absteigend, ging es längs den steilen, hie und da von tiefen Bachrunsen durchzogenen Grashalden dem mit Schutt und Schnee bedeckten Fuß der Diablonswand entgegen. Soeben noch frierend, durchdrang mich bald wohlige Wärme. In einer kleinen Stunde mochte ich die Wand erreicht haben und stieg zur Linken des von hoch oben herab plätschernden Baches die kümmerlich mit Rasen bekleidete Erdwand hinan. Wäre sie glatt gewesen, man hätte sie kaum ohne Steigeisen erklimmen dürfen, so steil war sie. Es kamen jedoch treppenartige, streckenweise wie zum Pfad sich gestaltende, wohl von Schafen und Hirten herrührende Stufen daran vor, die sichern Tritt und den Händen Halt boten. Hierauf folgten weniger steile, mit losem Gestein besäete Felsabhänge, denen entlang ich in östlicher Richtung jener Partie des Abhanges zusteuerte, wo man das Ende des Turtman-Gletschers in bedeutender Tiefe beinahe dicht unter sich hat. Eine breite Felsrinne, durch welche hinab ein übereister Bach floß, wurde durchschritten und ihre jenseitige Wand erklettert, worauf ich auf ein abschüssiges, mit feinem, festen Schutt bedecktes Gesimse kam, das einige aussichtreiche, vom Abhang einen ziemlichen Ueberblick gestattende Vorsprünge bildet. Furchtbar jäh fielen davon die Felswände auf die oben gedachten Grasterrassen ab, und auch bergan war das

Gekluppe ganz anständig schroff. Vorsichtig auf dem Gesimse hin und herschreitend, sah ich mich zuletzt genöthigt, eine Passage zu wählen, die ich schon versucht, aber als unpraktikabel aufgegeben hatte.

Ueber den harten Schuttrücken eines Vorsprunges ging es zu den ihn übertragenden Klippen hinan, denen entlang ein schmales Rasengesimse nach einer abschüssigen, etwas mehr rechts plötzlich jähabstürzenden Felsplatte führte. Die Platte war gespalten, und in der Spalte sproßte ein etwa zwei Zoll breites Moosband, das fest zu haften, dem Fuß genügenden Halt zu bieten schien. Bedächtlich, jeden Tritt erwägend, verfolge ich das Gesimse, erklimme die Felsplatte, überschreite sie glücklich und bin wieder für ein Weilchen geborgen. Ueber mir aber hob sich noch bedeutend höher der oberste Felsenhang, darauf der Gletscher lastet. Abschüssige Gesimse und Absätze, tief durchbuchtet, thürmen sich übereinander bis zur senkrechten Felsmauer, von deren Zinne, eben so senkrecht abgeschnitten, die mächtige blaue Eiskruste herableuchtet. Das kahle, selten von Ritzen durchzogene oder mit etwas Schutt bedeckte Gehänge bot wenig Halt, war äußerst hart und ausgewaschen. Nur an den minder im Bereich des Gletschers stehenden äußersten Vorsprüngen war der Fels rauher. Hier hinanzuklettern war, nicht allein der Steilheit wegen, mißlich. Obwohl die Stunde noch frühe, hörte man einmal ums andere das unheimliche Sausen und Pfeifen von Steinen, die vom Rande des Gletschers sich ablösten, am Fuße der Felsmauer absprangen und in weiten Sätzen zur Tiefe flogen. Ihnen schnell auszuweichen war des gefährlichen Terrains wegen unmöglich. Die mich trafen, waren indeß so klein, daß sie mir wegen meiner dichten Kleidung nichts anhaben konnten. Diesen Steinen konnte ich entnehmen, daß zu oberst auf den Diablons noch Fels zu Tage trete.

Erst versuchte ich einen Vorsprung zu erklettern und, als dieß nicht ging, durch eine tiefe Rinne hinauf zu kommen, mußte aber auch hievon abstehen — das Gestein war zu abgeschliffen, bildete zu hohe Absätze. Wieder ein Stück weit absteigend, erklomm ich dann einen östlichern, weiter hinausragenden Vorsprung, der weniger unter dem Einfluß des Gletschers, an dessen Bändern deßhalb noch etwas Schutt zu haften vermochte. Behutsam, nicht ohne Herzklopfen ging es an seinem luftigen Ende hinan, glücklich wurde sein Rücken gewonnen und mit wenig Schritten auch das Gesimse, das längs der gletscherbeladenen Felsmauer hinführt. Rasch in östlicher Richtung es verfolgend, athme ich leichter, wie ich endlich außer Bereich der unheildrohenden Eiswand bin, von der mit der wärmer werdenden Sonne bald auch Eisstücke sich ablösen konnten. Eine harte Schneekehle, einige lose Felsblöcke über-

klettert — und ich sehe mich plötzlich zu meiner großen Befriedigung auf dem Felsenkamm, der von den Diablons herabsteigt und die Kante zwischen ihrem Nord- und Ostabhang bildet. Er ist mit Felsblöcken bedeckt, bietet sichern Aufenthalt und einen prachtvollen Anblick des tief zu Füßen liegenden, schauerlich geborsten zu Thale dringenden Turtmann-Gletschers und seiner Umgebung. Das Thal und seiner Triften Grün verschwindet allmählig im bläulichen Tiefenduft, Firne, Gletscher und Schneegipfel haben sich des Landschaftsbildes bemächtigt, umgeben dich mit ihrer schimmernden Pracht.

Es war um 7 Uhr; somit hatte ich 2½ Stunden zur Erreichung dieser ersten Station gebraucht. Ein Jauchzer wurde ins Thal hinabgesandt, den Hirten zum Zeichen, daß es soweit gut gegangen und ich auf dem besten Wege, die Prophezeiung des einen zu Schanden zu machen. Antwort kam, wie zu erwarten, keine. So weit man hier sehen kann, besteht die Ostseite der Diablons aus schroffen Felshängen, die weiter unten auf sonnige, lebendig grünende, bis zum Gletscher hinabreichende Grashalden ausgehen. Mit Ausnahme des obersten Firn-Plateau war jetzt der ganze westliche Gletscherabfluß sichtbar. Breit und mächtig wälzen sich seine milchweißen Massen von hoch oben herab in lange dauerndem Falle dem Thale zu. Sein Bette verengert sich erst mit den untersten, den Diablons sich nähernden Hängen des Weißhorn-Absenkers. Zum ersten Male sah ich hier hinter des letztern Firngipfeln eine nackte, braune Felsnadel auftauchen, die ich für die höchste Spitze des Weißhorns hielt.

In horizontaler Richtung dem Felshang entlang das Bord des Gletschers zu erreichen, war der schroffen Felsen wegen unmöglich — es blieb nichts Anderes, als tief hinabzusteigen, und da ich dies nicht gerne that, war ich in großer Versuchung, den bergan führenden Felsgrat zu erklimmen, von dem weiter oben vielleicht ohne Mühe auf das Firnplateau zu gelangen wäre. Ueberhandnehmendes Gewölke, das zweifelhafte Wetter jedoch bewogen mich, in keine ungewisse Spekulationen mich einzulassen und zum Hinabsteigen mich zu bequemen. Ueber Schutthalden und Felsplatten ging es jähe abwärts. An den geschützten Grashalden herrschte noch angenehme Temperatur. Manch' Blümchen blickte traulich aus dem heitern Grün. Selbst eine Kolonie von Murmelthieren haust noch hier. Wenig fehlte, so wäre ich auf ein Junges getreten, das am warmen Sonnenstrahl sich labte und kaum größer als eine Ratte war, aber gleichwohl zu flink, es zu erhaschen. Sie pflanzen sich hier wohl ganz durch sich selber fort, ohne Zuwachs von Außen, den ihnen die wilden Felsen, der starkgeborstene Gletscher abzuschneiden scheinen.

Steigt man längs des Gletschers hinan, so hören bald die Grashalden auf, schroffe Felspartien folgen; hat man einige Felsplatten überklettert, so gehen auch diese zu Ende, und es erscheinen zur Rechten, etwas zurücktretend, die hohen östlichen Eishänge der Diablons, auf den Turtman-Gletscher ausgehend, ohne irgendwo durch Fels mehr unterbrochen zu sein. Wohin man blickt, weit und breit nur Eis und Firn! — Einige Bedenken, wie sie noch jedesmal, war ich allein, beim Betreten unbekannter Gletscherregionen in mir auftauchten, schwanden auch diesmal nach den ersten Schritten schon vor dem Aufregenden, Abenteuerlichen solcher Partien.

Im Thalgrund ist das Eis zu zerklüftet, als daß man darüber hinansteigen könnte; man ist ganz auf die Gletscherwand der Diablons angewiesen, die, obschon steil und glatt, wenigstens jetzt, wo die Sonne ihre Oberfläche aufgethaut, leicht zu erklimmen ist. Nur unbedeutende oder fast nur geschlossene Spalten kommen vor, welche, wie die querüber laufenden Wasserrinnen, das Hinansteigen eher erleichtern. Vom obern Ende des Abhanges starren blau zerklüftete Eismauern herab.

Muß sein, daß ich etwas zu sorglos hinanschritt; denn unversehens glitt ich aus, wurde der Länge nach hingeworfen, schoß mit Blitzesschnelle auf dem Rücken hinab, bis ich — die Besinnung verläßt Einen selten in Augenblicken eminenter Gefahr — mit den Halt suchenden Absätzen an der vorstehenden Untenseite einer geschlossenen Spalte anfuhr und mit der einen, freien Hand — die andere hielt den Stock fest — mich anklammern konnte. Mit dem Schrecken und einer, Dank der weichen Eisoberfläche, unbedeutenden Verletzung der Hand kam ich davon, konnte mich jedoch beim Anblick einer offenen Spalte, die ein wenig weiter unten meiner wartete, des Schauderns nicht erwehren. Sie schien zwar nicht weit genug, als daß sie mir hätte Gefahr bringen können; wahrscheinlich wäre ich darüber hinweggeglitten, wie es dann aber weiter unten gegangen, war freilich nicht zu sagen.

Vorsichtiger ging es nunmehr bergan. Nachdem ich eine Stelle erreicht, wo ich in Sicherheit Halt machen durfte, wurden die Steigeisen angeschnallt. Als nach längerem Steigen der Abhang an Steile abnahm, und der Firn begann, mehrten sich die Schründe, und es hieß, scharf aufpassen. Ist man der vorstehenden Kante der untersten Kuppe des Weißhorn-Ausläufers gegenüber, so weitet sich das Thal, es entfalten sich allmählig in makelloser Reinheit, in schönen Linien, üppig schwellenden Contouren die weiten Schneefelder, welche den westlichen Abhang des Weißhorn-Absenkers von seiner Endkuppe (3596 M.) bis zu dem mehr südwärts zu bedeutender Höhe ansteigenden Schneegipfel (4161 M.) decken und sanft auf das hohe Firnthal aus-

laufen. Die Steigung nimmt zusehends ab, man verläßt den Abhang der Diablons, geht ihrem Fuß entlang und betritt endlich das oberste Firn-Plateau. Jetzt erst taucht, hoch und dunkelgewandet, die Weißhornspitze auf (4512 M. = 13,890′) — was ich weiter unten dafür hielt, war nur ein isolirter Felszahn, der zwischen ihr und der höhern der erwähnten Kuppen dem Grath entsteigt. Bald zeigte sich auch der verwitterte Kamm der von den jähen, ebenso verwitterten Felshängen der Diablons absteigt, mit wenig Unterbruch quer durch's ganze Hochthal geht und mit den ebenfalls sich hebenden Firnfeldern zum Weißhornkamme ansteigt. Er bildet die Scheide zwischen den Thälern von Turtman und Einfisch und hat am Uebergangspunkte 3252 M. = 10.011 P. F. Höhe.

Bedenkt der verehrte Leser, daß ich nicht wußte, wie es jenseits des Grates aussah, was mir dort bevorstund (die Schafhirten wußten nichts Zuverlässiges), daß die jenseitige Abdachung fast ganz und möglicher Weise mit sehr geborstenen Eismassen bedeckt sein konnte, daß ich auf das Schwierigste, selbst auf die Rückkehr nach Turtman gefaßt war, so mag er ermessen, wie gespannt, mit welcher Neugier ich dem Grath mich näherte, ihn betrat und wie überrascht, wie erfreut ich war, unter mir eine weite, sanft sich neigende Schuttfläche zu sehen, auf die ohne Mühe hinabzukommen, die bald auf Weiden ausging! . . . Kaum traute ich meinen Augen!

Selten aber ist eine Freude ganz rein, und so mischte sich auch dießmal in den inneren Jubel, so glücklich die Partie zurückgelegt zu haben, nur ganz leise zwar — ich konnte nicht helfen und meinetwegen mag mir die Aeußerung verübeln, wer da will — ein gewisses Etwas, wie Pique fast, so leichten Kaufs davongekommen zu sein!

Es war erst 9 Uhr, als ich den Grat erreichte. Ihm entlang den schwellenden Firn hinansteigend, fand ich auf dem verwitterten Gestein eine geschützte, sonnige Stelle, wo sich gut rasten ließ, ein freier Umblick sich bot. Ein Gebirgscircus von seltener Großartigkeit und Wildheit, wie die Alpen keinen zweiten aufzuweisen haben mögen, erschloß sich dem Auge. Riesenhoch ragt sie auf zum blauen Aether, die Schaar stolzer Gestalten, die ihn bildet. Hier mit den Diablons und dem Weißhorn beginnend, woran das Rothhorn sich reiht, erreicht jener mit Gabelhorn und Dent blanche seine größte Tiefe und schließt, nordwärts umbiegend, mit dem Grand Cornier und der Pigne de l'Allée. In Mitte des Gipfelrundes, durch einen Firnkamm mit dem Rothhorn verbunden, taucht schwarzgezackt und düster der Besso auf (3675 M. = 11.312′), in zwei nahezu gleich große Gletscherbecken es theilend, das westliche aber zum Theil verdeckend. Wer zuerst von den

tiefen Wiesengründen von Zinal ihn gesehen, wo er so imposant und drohend entgegentritt, erkennt ihn kaum mehr, so bescheiden duckt er sich vor den Gewaltigen, die erdrückend ihn umringen. Rings von den schneebehangenen Wänden starren Gletscher hinab ins Thal, in ewigen Winter seine hintersten Gründe begrabend. Die glanzvollste Partie des Bildes, daran mit Bewunderung das Auge haftet, ist die zunächst vor dem Schauenden furchtbar hoch sich aufwerfende Gebirgsmauer, die im Weißhorn und Rothhorn sich gipfelt, an deren Fuß des Weißhorn- und Moming-Gletschers blaudurchklüftete Eisterrassen schimmern. Leiser Dufthauch umflort die himmelhohen Wände des Weißhornes und mildert in etwas den grellen Contrast zwischen dunklem Fels und blinkendem Schnee. In magischem Zwilicht liegen die Gletscher, helle Lichtreflexe jagen die bläulichen Schatten, treiben mit ihnen ihr zauberisch Spiel. So breit und mächtig indeß das Weißhorn, so sehr sein Anblick den befriedigen mag, der im Hintergrunde des Einfischthales zum ersten Male es erblickt, auf mich machte es nicht den überwältigenden Eindruck, welchen ich erwartet hatte. Noch immer schwebte vor meinem Auge die hoch die Lüfte durchschneidende Felspyramide, als die ich es meist aus der Ferne gesehen. Mehr fast fesselte mich das scharfspitzige Rothhorn, mit den graziös davon sich abschwingenden, scharfgeschnittenen Firnschneiden, seinen lichtstrahlenden Flanken, die nirgends so schön sich entfalten wie hier.

Ich war überrascht, vom Grate aus, auf dem ich saß, Tritte, die einige Tage alt sein mochten, in östlicher Richtung über das Firn-Plateau nach dem Weißhorn-Kamm führen zu sehen. Alsbald an Mathews und seine Gefährten denkend, war ich begierig, die nächsten Sennhütten zu erreichen, wo ich sicherlich erfahren würde, von wem sie herrührten. Vorher aber einige Bemerkungen über die zurückgelegte Partie. Unter kundiger Leitung wäre die Wand der Diablons wahrscheinlich weniger mühsam zu ersteigen. Immerhin muß, wer die Partie unternehmen will, furchtlos und guter Kletterer sein. Der Gang unter der Gletscherwand vorbei wird nicht vermieden werden können; ist man aber zeitig, so ist dort nichts zu gefährden. Die dann folgende Gletscher-Partie ist leicht, nur die untersten Eishänge, wenn hart gefroren, könnten ohne Steigeisen kaum überschritten werden.

Den Schutthang hinabsteigend, erkannte ich mit dem Fernrohre auf den Triften tief zu Füßen weidendes Vieh nebst dem es hütenden Hirten und ein kleines Hüttchen — Erscheinungen, die nach der einsamen Gletscherfahrt mit lebhafter Freude bewillkommt wurden. Ich schritt indeß den Südabhang der Diablons entlang nach dem von ihnen westwärts absteigenden Rasenkamme, der einen vollkommeneren Gesammtüberblick vom Hintergrunde

des Einfisch-Thales versprach, als der eben verlassene Grat, und zugleich einen Blick thalaus zu gewähren schien. Wirklich entfaltete sich das Thal zu Füßen beinahe in seiner ganzen Länge. Mit Wonne begrüßt das Auge seinen grünen Mattengrund, seine mit Wald, Feldern und Weiden bekleideten Hänge, welche zahlreiche Ortschaften schmücken, über die Sonne und Wolken helle Lichtschimmer und tiefe Schatten werfen. Wie lieblich indeß das Bild, es vermag das Auge nicht so zu fesseln, wie der eiserfüllte Thalschluß, der eine Fülle erhabenster Scenerie bietet. Der Besso, welcher auf dem Grat das südliche Gletscherbecken, zum Theil verdeckte, verkümmert wenig mehr den Einblick in dasselbe; breit und lang sieht man im duftumschleierten Felsenbette die blaugrauen Eismassen des Zinal-Gletschers herab sich wälzen.

Auf den Klippen der verwitterten Felswand, die nach der Alpe Tracuit abstürzt, kletterte ein großes Murmelthier, verkroch sich aber, so wie es mich erblickte, und kam, so ruhig ich mich verhielt, während der Stunde, die ich hier weilte, nicht wieder zum Vorschein.

In südlicher Richtung stieg ich dann über den steilen Rasenhang zu der obersten Hütte von Arpitetta hinab, die immer noch tief unter mir lag; hoffte dort den brennenden Durst mit Milch zu löschen; weit und breit war jedoch weder Vieh noch Mensch zu sehen, nichts regte sich. Durch die Spalten der mit Holzblöcken versperrten Thür und die weiten Zwischenräume zwischen den Wandblöcken übersah man das Innere der Hütte und konnte aus ihrer Leere, der Abwesenheit der in Sennhütten gebräuchlichen Geschirre schließen, daß sie verlassen, ihre Bewohner tiefere Weiden bezogen — eine bittere Täuschung für die lechzende Kehle! Doch stehen noch zwei Kübel auf einer Bank, die vielleicht etwas Trinkbares enthalten. Ich hebe die Blöcke weg und trete ein. Eine verlottertere, Wind und Wetter mehr preisgegebene Hütte hat man selten gesehen! Sie mußte ganz kürzlich, heute Morgens erst verlassen worden sein; denn in einem Kübel ist ein Rest kalter Schotte und Zieger. Ich verschlinge den Inhalt mit Heißgier — der Mundvoll aber, den ich aus dem Kübel nehme, schmeckt so abscheulich, daß ich ihn eiligst wieder ausspeie. Kaum hatte ich die Hütte verlassen und auf die Bank davor mich gesetzt — denn an diesen Weidhängen wird man des Schauens nicht satt — da nahte ein hübscher Hirtenjunge. Aus dem von scharfer Höhenluft, Gletscher und Sonne tiefgebräunten rothwangigen Gesicht, das ein dunkles, keckes Augenpaar belebt, spricht der Urtypus seiner Race. Er redet ein französisches Patois, das kaum zu verstehen, und sagt, die Sennen seien mit den Kühen nach einer tieferen Alpe hinabgefahren, was ich auf den

hintersten Weiden gesehen, sei nur Galtvieh und Milch daher nicht zu haben. Er bietet mir aber, mich daran zu erquicken, den Rest alter, versauerter „Suffi“, die ich schon gekostet, und gießt sie, da ich mich dafür bedanke, als ungenießbar auf den Boden.

Nun vernehme ich auch, daß in der Nacht vom Montag auf Dienstag (heute war Samstag) eine Partie Engländer mit ihren Führern hier übernachtet, und daß sie am Dienstag — dabei deutete er auf das Weißhorn — die Montagne blanche erstiegen. Von ihnen rührte die Spur, die ich auf dem Firn gesehen. Kein Zweifel — es waren Mathews und seine Gefährten!

Wie mir bei dieser Nachricht zu Muthe ward, wie es mich ärgerte, die Partie verfehlt zu haben, wird der Bergsteiger, der diese Zeilen liest, begreifen. So ungerne mochte ich daran glauben, daß ich wiederholt den Jungen befragte, ob denn auch wirklich die Herren oben gewesen. Er beharrte aber auf seiner Aussage. Bei einiger Ueberlegung begannen indeß Zweifel aufzusteigen. Wahrscheinlich hätte die Gesellschaft die mehrerwähnte, zum Felsgrath des Weißhorns aufsteigende Firnhöhe erklommen und dann den Grat zu überklettern versucht, was ein Stück weit gehen konnte. Bald aber wären hohe Absätze, tiefe Einschnitte gekommen, die, weil die beiderseitigen Abhänge zu jähe, kaum zu umgehen, und wahrscheinlich wurden die Reisenden, bevor der isolirte Felszahn erreicht, am Weiterkommen verhindert. Auch war der Tag, an dem die Besteigung stattgefunden haben sollte — ich brachte ihn, von der Monte Leone-Partie ausruhend, auf dem Simplon zu — trübe und wolkig und mußte das Unternehmen, wenn nicht unmöglich, doch genußlos machen.

Von dem Hirtenjungen vernahm ich zum ersten Male, daß ein Paß vom Zinal-Gletscher hinüber nach Zermatt eröffnet sei und öfters gemacht werde. Als ich den Wunsch äußerte, ohne ganz ins Thal hinabzusteigen, directe über jenen Gletscher nach der Alpe de l'Allée zu gelangen, den weiten Weiden an der jenseitigen Thalwand, unter den Kämmen der Pigne de l'Allée und Garde de Bordon, rieth er mir, die Weidenmulde zu durchschreiten, die vor uns lag, dann ihren jenseitigen Abhang und den freien Rasenvorsprung zu ersteigen, in welchem der nördliche der beiden kurzen Felsausläufer der Crête de Millon endet. Von dort geht über Weidhänge ein Steig hinab auf bewohnte Alpen und zum Gletscher, der leicht zu überschreiten.

Auf dem Alles beherrschenden Vorsprunge sieht man sich dem Innern des weiten Gebirgs-Circus bedeutend näher gerückt, man schwebt so zu sagen über seiner Mündung. Der Besso, von blinkenden Gletschern

rings umflossen, baut sich in seiner ganzen Höhe, in all' seiner erschreckenden Wildheit vor dir auf, mächtiger und mächtiger wachsen um ihn die Gebirgscolosse.

Ein nicht länger zu beschwichtigendes Mahnen des Magens trieb mich den in der Tiefe winkenden Hütten zu, in deren Nähe viel Vieh weidete. Man empfing mich freundlich und setzte mir einen Napf dickrahmiger Milch vor, bei deren Anblicke mir das Herz im Leibe lachte. Die Hirten nennen diese Alpe Lochelette — für richtige Orthographie wird nicht garantirt. Es ist die Alpe, die auf der eidgenössischen Karte mit 2261 M. bezeichnet ist.

Auch hier sprach man von dem neu eröffneten Uebergange nach Zermatt, wußte aber nicht mehr, als daß er mittelst Leitern und Ketten erreicht und zuweilen gemacht werde. Begreiflich, daß diese abenteuerlichen Berichte mein lebhaftestes Interesse erregten. Unter dem neuen Passe war wohl kein anderer zu verstehen, als der schon früher begangene, aber lange Zeit vernachlässigte und aufgegebene, der zwischen Trifthorn und Gabelhorn hinüberführt.

Wollte ich die Partie machen, so lag die Alpe de l'Allée ganz außer meiner Route, und da mir's hier gefiel — der hügelige Abhang bietet wundervolle Ausblicke — beschloß ich hier Nachtquartier zu nehmen. Wenn je, so machte ich jedoch diesmal die Rechnung ohne den Wirth; denn als ich den Wunsch äußerte, zu bleiben, da hieß es, man könne mir kein Lager bieten. Da die Hütte vier bis fünf Bewohner zählte und klein war, so mochte dem schon so sein, und den Leuten war nicht zu verargen, daß sie meinetwegen sich nicht geniren wollten. Wenn sie aber sagten, ich müsse, am den Zinalgletscher hinanzusteigen, jedenfalls nach der anderen Seite hinüber, so konnte ich ihnen so geringe Kenntniß der nächsten Umgebung nicht zutrauen und mußte annehmen, sie geben mir dies nur an, um mich auszusöhnen mit ihrer Weigerung, mich zu beherbergen.

Bis nach der Montagne de l'Allée hat man noch 1½ Stunde zu gehen. Man steigt abermals tief hinab bis zu den untersten auf saftiger Weide stehenden Hütten, die in wenigen Tagen von den so eben verlassenen Hirten bezogen werden. Sie haben hier den Käsespeicher. Hierauf überschreitet man das wüste Moränenchaos des Zinal-Gletschers und ihn selbst, welcher noch weit hinein mit Hügeln rauhen, scharfkantigen Gesteines bedeckt ist, das mühsam zu überschreiten und arg die Schuhe mitnimmt. Am Ufer sieht man die ersten Lärchen. Der Anblick der in

langen Reihen von den höheren Weiden der Alpe de l'Allée nach den Hütten hinab sich bewegenden Kühe und die Aussicht auf einen erquickenden Trunk frischgemolkener Milch beflügelte die müden Füße. Kömmt einmal das nackte Eis zum Vorschein, so geht es schneller vorwärts — bald ist das steile, jenseitige Ufer erreicht. Der Abhang wird rasch erklommen, der Pfad überschritten, welcher nach den untersten Schafweiden am Fuße der Pigne de l'Allée führt, und über jähe Grashalden hinauf wird um 5 Uhr die aussichtreiche kleine Terrasse gewonnen, auf der die Hütten stehen.

Ich kam wie gerufen. Ein halbes Dutzend Patois redender Hirten war beschäftigt, die zahlreiche Herde zu melken, die innert eines weiten Mauerumfanges, längs dessen ein Dach ging, versammelt war. Der Maître, durch sein Auftreten als solcher sich ankündigend, hieß mich bestens willkomm, insofern ich mit dem Wenigen mich begnügen könne, was er mir zu bieten habe.

Gerastet und erfrischt, sollte die Abendstunde dazu benützt werden, einen höheren Punkt aufzusuchen, der einen vollkommenen Ueberblick auf den nun wieder anders sich gestaltenden Thalschluß böte. Der Maître wies mir einen solchen, der das Hauptziel der wenigen Touristen sein soll, die das Thal besuchen. Man steigt beinahe eine Stunde lang, als gälte es der Garde de Bordon, über ausgedehnte Alpweiden hinan und erreicht eine in senkrechter Felsmauer abstürzende Rasenterrasse, die sich schräg bergan zieht und in einem hohen, das ganze Thal und dessen Hintergrund frei beherrschenden Vorsprung endet, wo ein Kreuz steht. In der That muß sich hier bei hellem Wetter eine großartige Gebirgsansicht aufthun. Der Gesammtüberblick dürfte nirgends schöner sein. Längst aber schon voller Wolken, machte der Himmel eher Miene, noch mehr sich verfinstern, als eine schöne Abendbeleuchtung bieten zu wollen. Die ganze hohe Gipfelschaar war weit hinab in Nebel gehüllt, nur die Gletscher an ihrem Fuße, in unheimlichem Dämmerlicht liegend, noch sichtbar. Ein scharfer Wind erhob sich — Vorbote des bald darauf losbrechenden Regens, der indeß nicht lange anhielt. Anziehender war es, thalaus zu schauen, wo die reich mit Ortschaften belebte rechte Thalseite, im Abglanze der niedergehenden Sonne sich röthend, bis Chandolin sich entfaltete.

Man übersieht von diesen Abhängen fast ganz den langen Abfluß des Zinal-Gletschers, nur wenig dagegen von seinem hintersten Firnbecken. Sein rechtseitiges Ufer ist bis zu den weitest vorspringenden westlichen

Abhängen des Besso sichtbar, wo er im hohen Eiswalle abstürzt, der zunächst dem Besso glatt ist, der Mitte und dem linksseitigen Ufer zu aber stark zerklüftet. Die Sennen, die sonst wenig zu sinnen, haben Gelegenheit, diejenigen zu beobachten, die nach Zermatt hinübergehen oder von dorther kommen. Man geht erst eine Strecke den diesseitigen Abhang entlang, nähert sich etwas absteigend dem Gletscher, überschreitet ihn der Länge nach in seiner Mitte, indem man dem glatt abstürzenden Theile des Eiswalles zusteuert, erklimmt diesen, da die Uferfelsen zu schroff, und verfolgt, oben angekommen, das rechte Ufer. Dann verschwinden die das Triftjoch Ersteigenden, während die Herabkommenden dort zuerst erscheinen. So weit ist die Partie leicht. Von dem, was nachher folgt, und dem eigentlichen Uebergange wußten die Hirten nichts zu sagen, als daß man sich immer links halte und zu hinterst eine Leiter zu ersteigen habe. Die Art und Weise aber, wie sie von dem Passe sprachen, machte den Eindruck, als ob er leicht zu übersteigen und schon Manche hinübergegangen wären. Wie weit solchen unbestimmten Aussagen zu trauen, wird die Folge zeigen.

Die Lust, den Uebergang zu versuchen, wuchs mehr und mehr; denselben aber allein zu wagen, dazu konnte ich mich kaum entschließen, und doch war Niemand hier, der ihn kannte und mich geleitet hätte. Noch bleibt die Nacht, die Sache zu erwägen — kömmt bis in der Frühe kein Rath, dann soll das Wetter entscheiden, was zu thun.

Der Maître war so rücksichtsvoll, mich nicht auf das allgemeine Lager in der Hütte zu bescheiden, sondern mir eine Schlafstätte in seinem Privat-Cabinete außer derselben anzuweisen. Nachdem er gegangen, den Dienst der Kammerzofe zu verrichten, das Lager zu lüften und zu ordnen, verließen wir die Hütte, er mit einer Laterne voran, überschritten den Bach, der an ihr vorbeisprudelt und, wenn Butter zu machen, das Butterfaß treibt, stiegen ein wenig am steinigen Abhange hinan und kamen zu einem von der Natur durch zusammengeworfene Felsblöcke gebildeten Obdach, darunter ein Lager aus Stroh, schweren Tüchern und Schaffellen sich fand. Da streckten wir uns nebeneinander hin, ich meine Betrachtungen über die Faulheit dieser Leute anstellend, die lieber Stroh aus der Tiefe herauftragen, als daß sie das hohe Gras, das an den steilen Abhängen ob dem Gletscher wächst und dort unbenützt verdorrt, zu Heu machten. Ueber Kälte war nicht zu klagen, dagegen war das Bett etwas kurz und wie der Abhang abschüßig. Wollte man sich strecken, so stieß man mit dem Kopfe an den kantigen Fels an, vergaß man

mit den Füßen zu beiden Seiten des Ausganges, der dicht unter mir sich öffnete, anzusperren, so glitten die Beine hinaus, und nothgedrungen rutschte der übrige Körper nach. Dann dachte der leutselige, gesprächige Maître, er wolle die selten sich bietende Gelegenheit, von der Außenwelt etwas zu vernehmen, nicht unbenützt vorübergehen lassen, und plauderte bis in alle Ewigkeit. Sein Lieblingsthema war der Papst, um den er sehr besorgt. Garibaldi kam schlecht weg. Als endlich seine Zunge ruhte, da begann er zu schnarchen wie ein Gemeindammann, der er wahrscheinlich auch war, daher weder Ruhe noch Schlaf!

Wie durch den Ausgang unseres Obdachs zu sehen, gestaltete sich nach Wunsch das Wetter, Stern an Stern blinkte am blauschwarzen Himmel.

(Fortsetzung folgt.)

Firdusi. *)

Alter sei mir gelobt! Wie Simurg rafftst du im Sturme
Auf der Schwinge des Lieds ferne zum Osten mich hin.
Ha mir schwindelt! Ich drücke die Hand an Stirne und Schläfe,
Edelstein und Gold streust auf die Locken du mir.
Schiras feuriger Wein und Moschuskügelchen duften,
Und der Kaftan schlingt faltig sich mir um den Leib.
Dort im Garten, es prangt die Tulpe neben der Rose,
Bülbül träufelt ihr Lied auf das Gezweig des Jasmins.
Dort sendet Sudabs von der Zinne des Thurmes die Flechten,
Daß Sals feuriger Wunsch klettre an ihnen empor.
Durch die staubige Flur, da tummeln mit wildem Geschrei hier
Turbanträger das Roß, schwingen das blitzende Schwert.
Weh' ein Klagelaut! O Sijawusch, bist du ermordet!
Sein Siegfried voreinst, fließe die Thräne auch dir!
Rustem Isfendiar, Sohrab! Es zittert die Erde
Bei der Gewaltigen Schritt', welche zu bald sie begräbt.
Schluchzen, Geheul.. weh' mir!.. Ich heb' erschrocken das Auge:
Sausend ans Fenster wirft eisige Flocken der Sturm.
Dank dir persischer Greis, du hast aus dem Dunkel des Nordens
Mich in den ewigen Lenz deiner Gefilde verzückt!

Adolf Pichler.

*) Firdusi aus Tus, der Dichter des Schahname (Königsbuches), der größte Dichter nicht nur Persiens, sondern vielleicht des ganzen Morgenlandes, starb wahrscheinlich im Jahre 1030 n. Chr. Geb.

Mephistopheles.

Nicht so wie einst mit Pferdefuß und Krallen,
Das wüste Aug' von Höllenluft entzündet,
Leis nahst du jetzt, durch Zeichen nicht verkündet
Der feine Anstand kann nur wohlgefallen.

Dein Wort ist schmeichelnd, bunte Witze schallen,
Die Maske wechselt, wo das Aug' dich findet,
Nur leis verneinst du, wenn man rasch empfindet,
Zeigst mit Verstand den Gegensatz zu allen;

Und üb'rall bist du, in des Lenzes Blüten
Als Raupe kriechst du zierlich anzuschauen,
Es kann die Brust das Herz vor dir nicht hüten,

Allmählich löst Gefühl sich und Vertrauen,
Und selbst das Höchste, reine, treue Liebe,
Du äffst sie lächelnd zum gemeinen Triebe.

A. R. v. Tschabuschnigg.

Ueber Nahrungsmittel.

Ein Vortrag von Dr. **H. Leitgeb.**

(Schluß.)

Im Gegensatze zu unseren Getreidearten, die alle drei Hauptbestandtheile der dem Körper nothwendigen Nahrungsstoffe enthalten, sind die Kartoffel ein sehr schlechtes Nahrungsmittel, indem ihnen sowohl Blutbildner als Kalksalze fast ganz mangeln, und sie sich nur durch den großen Gehalt an Stärkmehl auszeichnen, das, wie wir oben gesehen haben, im Körper allerdings in Fett umgewandelt werden kann, jedoch nur dann, wenn der Nahrung eine, wenn auch kleine Menge Fett beigemischt ist. Zudem enthalten die Kartoffel eine große Quantität Wasser, so daß die wenigen nährenden Bestandtheile in einer Menge von Wasser aufgeschwemmt dem Verbrauche dargeboten werden, wodurch natürlich die Verdauungskraft viel mehr in Anspruch genommen wird. — Zahlen werden dies am allerbesten veranschaulichen: 100 Pfund Kartoffel enthalten nur 2½ Pfund Blutbildner und 80 Pfund Wasser, während in 100 Pfund Weizen 20 Pfd. Blutbildner und nur 12 Pfund Wasser enthalten sind. Mit einem Stücke Butterbrod von der Größe einer Semmel werde ich also den Körper weit

besser ernähren, als mit der zwanzigfachen Menge Kartoffel, und so sehen wir auch, daß jene armen Bewohner des Riesengebirges, deren Hauptnahrung die Kartoffel ausmachen, bei jeder Mahlzeit eine erstaunliche Menge Substanz zu sich nehmen, um nur einigermaßen dem Körper die ihm nöthigen Bestandtheile zuzuführen.

Als Josef II. die Kartoffel in Oesterreich einführen wollte, widersetzte sich das Landvolk an vielen Orten instinctmäßig dem Anbau derselben, der erst mit Gewaltmaßregeln durchgeführt werden mußte. Auch Friedrich der Große gab an die schlesische Kammer den Befehl, „durch Dragoner darauf zu vigiliren, daß die Bauern Kartoffel pflanzten." Lange wurden sie nur als Viehfutter gebaut, bis endlich die zunehmende Verarmung auch den Menschen nach dieser Nahrung zu greifen zwang. — Wenn die Kartoffel dennoch eine so ungemeine Bedeutung in der Oekonomie der Gesellschaft, besonders in der europäischen, erlangt haben, so liegt der Grund davon in Verhältnissen, die unabhängig von ihrem Werthe als Nahrungsmittel sind. — So übertreffen die Kartoffel alle anderen Nährpflanzen in der Größe des Anbaubezirkes, da sie im hohen Norden wie in der heißen Zone gezogen werden können; andererseits ist man aber durch keine andere Pflanze im Stande, dem Boden so viel feste Substanz zu entziehen, indem wir von einem Joche Feldes, das uns durchschnittlich 1700 Pfund Weizen liefert, 19.000 Pfund Kartoffel gewinnen können, so daß der Vortheil des Kartoffelbaues ganz auf Seite des Producenten liegt, und der Nachtheil auf Seite des Consumenten, der, wie Vogt sich ausdrückt, zur Erzielung des kleinsten Nutzeffectes die größte Summe von Verdauungskraft für die Bewältigung einer großen Menge Nahrungsstoffes verwenden muß. — So ist mit der Kartoffelnahrung die ärmere Classe auf das letzte Hilfsmittel hingewiesen, und der arme Bauer und Arbeiter muß die entsetzliche Aufgabe lösen, mit einem Minimum von eigentlicher Nahrung das größte Maß von Arbeit zu leisten.

Wenn es wahr ist, daß das englische Beefsteak viel zur geistigen Entwicklung Englands beigetragen habe, so ist es nicht minder wahr, daß wir den Grund des geistig und körperlich traurigen Zustandes der Bewohner Irlands und des Erzgebirges nur der Kartoffelnahrung zu danken haben. — Jährlich werden Sammlungen veranstaltet, und doch wird durch diese oft großartigen Spenden nur für einen Augenblick die Noth abgewendet; unvertilgbar als furchtbare Geißel lasten Armuth und Noth auf den unglücklichen Bewohnern jener Gegenden. Und der Grund davon liegt nicht allein in der emporgewachsenen Industrie und der um sich greifenden Herrschaft

der Dampfmaschine, auch nicht in der zunehmenden Bevölkerung, sondern vor Allem in der unzweckmäßigen Nahrung, die jene Menschen körperlich und geistig entnervt hat, daß sie weder Kraft, noch Muth und Ausdauer mehr besitzen, um sich emporzuarbeiten. — Ohne Selbstvertrauen, dem Geschicke eine bessere Existenz abzuringen, überlassen sie sich einer dumpfen Verzweiflung, als dem drückenden Bewußtsein ihrer Ohnmacht.

Gehen wir nun in Betrachtung der Nahrungsmittel zu den Gemüsen über. — Wiewohl manche von ihnen wegen gewisser, in ihnen als Nebenbestandtheile vorkommenden Substanzen oft sich zum Werthe wahrer Arzneimittel erheben (Sauerkraut z. B. ist wegen seines Reichthums an Milchsäure ein gutes Verdauungsmittel, Spinat wegen seines Eisengehaltes bei bleichsüchtigen Zuständen u. s. w.), so besitzen sie jedoch im Ganzen wegen des Mangels an stickstoffhaltigen Stoffen als Nahrungsmittel keinen Werth und können höchstens zur Fettbildung benützt werden. In hundert Pfunden Gemüse (ich rechne dazu alle Gattungen Möhren, alle Kohl- und Rübenarten) sind durchschnittlich 10 Pfund Fettbildner, 2 Pfund Blutbildner und das Uebrige Wasser vorhanden. Da der Körper täglich 10 Loth Blutbildner bedarf, so müßte Jemand bei alleiniger Ernährung durch diese Stoffe 15 Pfund derselben genießen, eine Quantität, die hinter der bei Kartoffelernährung zu genießenden nur wenig zurücksteht.

Auch die Früchte haben als Nahrungsmittel keinen Werth, befördern jedoch wegen der in ihnen enthaltenen Weinsäure die Verdauung; daher auch der Gebrauch, selbe nach der Mahlzeit zu genießen, viel für sich hat.

Gewohnheit oder Noth führen die Menschen bisweilen dazu, Erdarten zu essen. — So verzehren die Otomaken zur Regenzeit Lehm, den sie in Kugeln geformt verschlingen; die Lappländer mischen zu ihrem Brode eine Art Kreide. — Hier dienen diese unorganischen Massen nur zur Füllung des Magens, wodurch das Hungergefühl für kurze Zeit beseitiget wird, keineswegs aber sind sie im Stande, den Körper zu ernähren.

Soll ein Nahrungsmittel den Körper ernähren, so ist es nicht allein nothwendig, daß dasselbe wirklich Nahrungsstoffe besitze, dieselben müssen auch in den Körpersäften auflöslich sein. — So werden harte Pflanzengebilde: Holz, die Oberhaut der Hülsenfrüchte, Spelzen, Kirsch- und Pflaumenkerne, im Körper nicht zersetzt, können also denselben nicht ernähren, obwohl sie alle nothwendigen Bestandtheile enthalten. Auch manche thierische Stoffe widerstehen mit gleicher Kraft den Verdauungssäften. Da ist es nun die Kochkunst, die nebst dem Zwecke, den

Gaumenkitzel zu befriedigen, die Hauptaufgabe besitzt, die Speisen in der Weise zuzubereiten, daß die Verdauung bei den einigen ermöglicht, bei den anderen erleichtert wird.

Ein Mittel der Kochkunst, und zwar das einfachste, besteht in den Zusätzen. — Daß wir Fleisch und die Seefische, wie Häringe und Sardellen, salzen, die rohen Austern mit Citronensaft übergießen, manchen Speisen Essig beisetzen, geschieht, um die Auflöslichkeit derselben zu erhöhen und die Verdauung zu erleichtern. Daß wir auf Erdbeeren und Himbeeren Zucker streuen, hat den Zweck, die darin vorkommende Pflanzensäure abzustumpfen, und gießen wir noch Wein darüber, so soll er dadurch, daß er auf die Verdauungsorgane erregend wirkt, die Verdauung derselben erleichtern.

Die verschiedenen Fleischarten werden bei beginnender Zersetzung leichter verdaulich; wird jedoch diese Grenze überschritten, so vermindert sich auch wieder die Verdaulichkeit. — Da ist es nun wieder das Salz, das dadurch, daß es diese Zersetzungsstufe im Fleische erhält, anderseits aber wegen eines eigenen, in ihm enthaltenen Stoffes, den der Körper für seine Galle braucht, zu einem der passendsten Zusatzmittel wird. — So werden auch die Gemüse leichter zersetzt, wenn man ihnen Salz beimischt. — Auch ist es nicht blos des Geschmackes halber, daß wir vielen Speisen Fett beimischen, daß wir Kartoffel, Reis, Mehlspeisen mit Butter, Salat, Spargel mit Oel verzehren; wir wissen ja, daß diese Körper sämmtlich Stärkmehl enthalten, das nur bei Gegenwart von einigem Fett in dieses übergeführt werden kann.

Ein zweites Mittel der Kochkunst besteht in dem Kochen der Speisen mit Wasser. Es hat den Zweck, manche in denselben enthaltenen Stoffe aufzulösen, die dann durch den Genuß der Brühe unmittelbar von dem Blute aufgenommen werden können; andererseits aber erleichtert es die weitere Zersetzung der festen Rückstände.

Das Backen des Brotes und der Mehlspeisen, das Rösten und Braten des Fleisches haben denselben Zweck, eine Zersetzung der Nahrungsmittel zu bewirken, bevor sie in den Körper gelangen, wie auch das Anbrennen der mit Fett versehenen Speisen (bei Gemüsen das Einbrennen genannt) die Verdaulichkeit derselben erhöht.

Ich gehe nun zur Betrachtung zweier Substanzen über, die, früher nur dem Luxus angehörig, sich jetzt durch alle Schichten der Gesellschaft als unentbehrliches Reizmittel verbreitet haben; ich meine den Thee und Kaffee.

Der Gebrauch des Thees in China verliert sich in die frühesten Zeiten. — Nach Schleiden erzählt eine alte chinesische Sage über dessen

Entstehung Folgendes: Ein frommer Eremit, der bei Wachen und Gebet oftmals vom Schlafe überrascht worden war, so daß ihm die Augen zufielen, schnitt sich in heiligem Eifer, gegen das schwache Fleisch zürnend, die Augenlieder ab und warf sie auf die Erde. Aber ein Gott ließ aus denselben den Theestrauch aufwachsen, dessen Blätter noch die Form eines mit Wimpern besetzten Augenliedes zeigen und die Gabe besitzen, den Schlaf zu verscheuchen.

In Europa wurde derselbe erst zu Anfange des 17. Jahrhundertes dadurch bekannt, daß eine russische Gesandtschaft vom Kaiser von China einige grüne Blätter zum Geschenke erhielt. — Noch im Jahre 1664 (vor 200 Jahren) glaubte die ostindische Compagnie dem Könige von England durch Uebersendung von zwei Pfund Thee ein großes Geschenk zu machen, während jetzt blos aus China bei 50 Millionen Pfund ausgeführt, dort jedoch 500 Millionen Pfund producirt werden.

Auch der Gebrauch des Kaffees verliert sich in der Dunkelheit der arabischen Sagenwelt und kam erst im Jahre 1554 nach Konstantinopel, wo er Anfangs wegen seiner schlafvertreibenden Wirkung besonders benützt wurde, um sich während der heiligen Nächte wach zu erhalten, indem er während des Gebetes herumgereicht wurde. — Deßhalb bestürmte die türkische Geistlichkeit den Sultan, diesen unlauteren Trank zu untersagen, der dadurch beide Theile befriedigte, daß er eine hohe Steuer auf dessen Genuß legte. — Manche Orthodoxe gingen in ihrem Eifer so weit, daß sie behaupteten, die Gesichter Derer, welche Kaffee getrunken, würden am Tage der Auferstehung noch schwärzer als der Kaffeesatz erscheinen. — Die Frauen wurden durch diese Drohung gar nicht berührt, denn da sie nach dem Koran ohnedem nicht in den Himmel kommen, so konnten sie sich dem Genusse ihres Lieblingsgetränkes ganz ungestört hingeben. — Trotz dieses Widerstandes breitete sich der Genuß des Kaffees mit ungeheurer Schnelligkeit über ganz Europa aus, wo die Consumtion jetzt nahezu 250 Millionen Pfund beträgt. Worin liegt denn der Grund dieser großen Verbreitung? Nicht darin etwa, daß diese beiden Getränke als Nahrungsmittel ausgezeichnet sind; denn die Menge der in ihnen enthaltenen Nährstoffe ist so gering, daß sie unmöglich den Körper zu erhalten im Stande wären; ihre Wirkung besteht vielmehr darin, daß sie, in den Organismus gebracht, auf die Umwandlung der in ungünstigen Verhältnissen dargebotenen Nahrung anregend einwirken, also gegenüber allen Nährsubstanzen dieselbe Rolle spielen, wie die Fleischbrühe oder wie eine kleine Fettmenge gegenüber anderen fettbildenden Körpern. —

Und so sehen wir auch, daß, jemehr das Volk bei zunehmender Verarmung an die Kartoffelnahrung angewiesen wird, es instinctmäßig um so stärker an dem Kaffeegenusse hängt. Der Hauptgrund ihrer Verbreitung liegt in der eigenthümlichen Erregung, wodurch das Wärmegefühl erhöht und Bewegungssinn und Muskelkraft gesteigert wird. — Nicht minder eigenthümlich ist ihr Einfluß auf die Geistes-Functionen; zum Unterschiede aller geistigen Getränke fördern sie das ruhige, besonnene Nachdenken, ohne die Phantasie zu steigern.

Der überreichliche Thee- oder Kaffeegenuß schadet indessen, weil dadurch sehr leicht eine krankhafte Reizbarkeit des Gefäß- und Nerven-Systems und, als Folgen davon, Herzklopfen und Schlaflosigkeit erzeugt wird. Diese Wirkung erzeugt besonders der Thee, den man auch diesfalls mit einem Zusatze von Rhum oder Wein trinkt, wodurch einer aufregenden Wirkung entgegengewirkt und der Schlaf befördert wird. — Doch nicht allein die civilisirte Welt hat ihre Genußmittel, — es ist eben ein ganz merkwürdiger Umstand, daß, so weit das Menschengeschlecht auf Erden verbreitet ist, auf dem höchsten Gipfel seiner Ausbildung, wie in den ersten Anfängen seiner Cultur, der Gebrauch sich findet, durch die verschiedenartigsten Mittel sich in einen erhöhten Zustand geistiger Thätigkeit zu versetzen, und so gibt sich der Mensch gerade durch dieses Bedürfniß eines Genußmittels als höheres Gehirnwesen zu erkennen.

Die Wirkung aller Genußmittel ist im Allgemeinen zweifacher Art; entweder erhöhen sie, wie alle spirituösen Getränke, als Wein, Bier, Branntwein, oder wie Thee und Kaffee, vorzugsweise das Wärmegefühl, indem sie gleichzeitig den Bewegungssinn und die Muskelkraft momentan steigern, oder sie entfalten ihre Wirkung ursprünglich und direct im Nervensystem, indem sie eine Narkose — einen die Gemüths- und Geistesthätigkeit auffallend verändernden Einfluß — auf dasselbe ausüben.

Nächst Thee und Kaffee ist der Tabak das verbreitetste Genußmittel, da sich dessen bei 800 Millionen Menschen bedienen. Mag er nun als Kau-, Rauch- oder Schnupfmittel benützt werden, immer bewirkt er eine Beruhigung und Besänftigung des Nervensystems, so daß durch seinen Genuß körperliche wie geistige Schmerzen bedeutend gelindert werden. — Da sein Genuß (besonders als Rauchmittel) auch den Umsatz der Gebilde bedeutend verlangsamt, so ist er ein, besonders bei den Indianern, häufig gebrauchtes Mittel den Hunger erträglicher zu machen.

Nicht viel weniger verbreitet ist das Opium. — Es bedienen sich dessen bei 500 Millionen Süd-Asiaten. — Es ist weitaus das schäd-

lichste aller Genußmittel, indem es nach einem beglückenden Rausche und damit verbundener Erhöhung der Muskelkraft eine große Erschlaffung aller Kräfte zurückläßt, das Leben abkürzt und nach längerem Genusse den Körper in einen Zustand des Siechens und der Entnervtheit versetzt.

Die Bewohner von Afrika und eines Theiles von Südamerika (bei 300 Millionen) bereiten sich aus Hanf (dieselbe Pflanze, die wir bauen) ein beliebtes Genußmittel, dessen Wirkung eine von Frohsinn und Lachen begleitete Narkose ist.

In Indien ist die Betelnuß zu einem fast unentbehrlichen Lebensbedürfnisse geworden. — Sie ist die Frucht einer Palme (der Areca-Palme) und wird, um sie zu kauen, in lange, schmale Stücke geschnitten, mit gepulverten Eierschalen bestreut, in die Blätter eines Pfefferstrauches eingewickelt. — Die Wirkung des Betelkauens soll der Gesundheit sehr heilsam sein, indem es bei schlechter Nahrung und in feuchten Gegenden Stärkung und Abhärtung gegen Krankheiten nebst einer nachhaltigen Aufheiterung des Gemüthes erzeugt.

In Süd-Amerika bedienen sich 10 Millionen Indianer der getrockneten Blätter des Coccastrauches zum Kauen, ein Genuß, der von ganz merkwürdiger Wirkung sein soll. — Nicht allein, daß durch denselben eine Aufheiterung des Gemüthes erzeugt wird, verscheucht er Hunger und Durst und verleiht dem Bewegungssinne eine ungewöhnliche Kraft und Ausdauer. — Der größte Genuß der peruanischen Maulthiertreiber besteht in dem Kauen dieser Blätter, wodurch sie in den Zustand träumerischen Hinbrütens versinken, Hunger und Durst nicht fühlend, in künstlich erregter Faulheit tagelang mit Nichtsthun zubringen.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich alle Genußmittel hier noch namhaft machen, die bei den verschiedenen Völkern im Gebrauche sind. Ich will lieber zu dem zahllosen Heere der spirituösen Getränk wie des Weines, Bieres und Branntweins, übergehen, die sämmtlich ihre nervenerregende Wirkung ihrem Weingeistgehalte verdanken. Wie sie aber bei mäßigem Genusse die Geistesthätigkeiten beflügeln, und die Nerven ermuntern, so äußern sie jedoch, unmäßig genossen, auf den ganzen Organismus den schädlichsten Einfluß, indem sie nicht allein die körperlichen und geistigen Kräfte des Körpers herabstimmen, sondern in selbem eine Lethargie zurücklassen und so den lähmenden Erfolg aller narkotischen Gifte theilen. — Am verrufensten ist in dieser Beziehung der Branntwein. — Man hat nämlich die Noth, Armuth, Entkräftung und Krankheit der Armen in dem Genusse des Branntweins zu

finden geglaubt, und Mäßigkeitsvereine sind noch immer bemüht, durch Wort und Schrift dieses Gift des Arbeiters, wie sie es nennen, immer mehr zu vertreiben. Sie glauben die Noth zu heben, wenn sie das Branntweintrinken hindern, aber dadurch wird die Noth eher noch vergrößert, denn das Branntweintrinken ist erst eine Folge der Armuth und Noth.

„Man hat die Verarmung und das Elend in vielen Gegenden“, sagt Liebig, „dem überhandnehmenden Genusse von Branntwein zugeschrieben, das ist ein Irrthum. — Der Branntweingenuß ist nicht eine Ursache, sondern eine Folge der Noth. — Es ist eine Ausnahme von der Regel, wenn ein gut genährter Mann zum Branntweintrinker wird. — Wenn hingegen der Arbeiter durch seine Arbeit weniger verdient, als er zur Erwerbung der ihm nothwendigen Menge von Speisen bedarf, durch welche seine Arbeitskraft völlig wieder hergestellt wird, so zwingt ihn eine starre, unerbittliche Nothwendigkeit, seine Zuflucht zum Branntwein zu nehmen; er soll arbeiten, aber es fehlt ihm wegen der unzureichenden Nahrung täglich ein gewisses Quantum an seiner Arbeitskraft. — Der Branntwein, durch seine Wirkung auf die Nerven, gestattet ihm, die fehlende Kraft auf Kosten seines Körpers zu ersetzen.“

Wie also ein guter Branntwein, mäßig genossen, für den Arbeiter eine Wohlthat ist, da er den Körper erwärmt, die Nerven zu neuer Thätigkeit anregt und die Verdauung der unzweckmäßigen Nahrungsstoffe erleichtert, so enthält jedoch der Kartoffelbranntwein ein sehr schädliches, für das Volk höchst verderbliches Gift — das Fuselöl —, daher dessen Verkauf ganz verboten sein sollte. — Man hat in den Krankenhäusern Berlin's die Beobachtung gemacht, daß der größte Theil der dem Arbeiterstande angehörigen männlichen Kranken Anlage zum Säuferwahnsinn hat, und es ist außer allem Zweifel, daß diese traurige Erscheinung Wirkung des Fuselöles ist.

Mit diesen Andeutungen glaube ich meinen Zweck, Ihnen einen Einblick in den Proceß der Ernährung zu eröffnen, erfüllt zu haben.

Auf fast allen Gebieten des praktischen Lebens ist in neuerer Zeit ein auf den Fortschritten der Wissenschaft beruhendes Verfahren eingeleitet worden. Sogar der Landwirth benützt bei der Düngung seines Ackers, Mästung seines Viehes die Lehren der Chemiker. — Nur auf jenem Gebiete, das den Menschen selbst betrifft, hat die neuere Zeit fast gar keinen Fortschritt gemacht, auf jenem

nämlich der Ernährung und speciell der Volks-Ernährung. — Wie wenige aus dem Volke haben eine Ahnung, welchen Einfluß die Nahrung auf die Gesundheit und Stärke nicht blos des Körpers, sondern auch des Geistes ausübe, wie das Glück und die Wohlhabenheit ganzer Länder oft von diesem einen Factor abhängig ist. — Die verkehrte Nahrung, welche dem Bedürfnisse des Körpers nicht entspricht und oft theurer zu stehen kommt, als eine vernünftige Ernährungsweise, ist es, welche zur Armuth oft noch Noth gesellt, welche die Theuerung so drückend macht und oft ganze Gegenden und Länder in unrettbare Verarmung und bitteres Elend bringt. Sie ist eine Geißel, deren Schlägen jährlich Tausende zum Opfer fallen; sie ist es, die mit der Gesundheit und Kraft des Körpers zugleich die Kraft des Geistes und jenen sittlichen Muth raubt, der allein dem Menschen in schweren Stunden den Weg zeigt, auf dem noch Rettung möglich ist.

Die Noth der Armen läßt sich nicht von Außen dauernd mildern, sie müssen sich selbst aus der Armuth emporringen, durch eigene Kraft ihre Lage verbessern. — Aber nur durch Hilfe einer besseren Erkenntniß wird dies möglich sein.

„Vernünftige Einsicht", sagt Moleschott, „ist die einzige Grundlage aller Sittlichkeit, sie ist die wahre Grundlage eines geregelten, natürlichen Lebens, sie ist die Grundlage eines dauernden Wohlstandes und Glückes. Durch sie unterstützt, hält der Mensch sein Geschick gleichsam in eigener Hand. — Vernünftige Einsicht muß auch die Grundlage bei der Ernährungsfrage bilden, denn sie allein geht muthig in den Kampf mit allen schlechten Gewohnheiten und verkehrten Ansichten."



Ueber die Gottheiten, die auf den Römersteinen im Mittel-Noricum (Kärnten) vorkommen.

Vortrag, gehalten im kärntnerischen Museum zu Klagenfurt, am 9. Februar 1864.

Von

Professor Dr. Carlmann Flor.

(Schluß.)

Die Römer verehrten auch in den Provinzen die Genien und Schutzgötter, wie die Inschrift am Zollfelde beweist: Genio Noricorum Mascellus Mascellinus Secundinus Vibianus votum solvit lubens merito. (Dem Schutzgotte der Noriker weihte Mascellus Mascellinus Secundinus Vibianus in Folge eines Gelübdes mit freudigem Danke dieses Denkmal.) Warum nennt der Römer den Schutzgott der Noriker nicht mit einem bestimmten Namen? Aus tiefem religiösen Sinne ließ der Römer die Schutzgottheiten unbestimmt, besonders die Ortsgenien, um dadurch die ganze Götterwelt einzuschließen und zum Schutze aufzufordern. Man ging auch bei Opfern, Gebeten und Sühnungen immer von dem Glauben aus, daß nicht blos der einzelne Gott, dem die religiöse Handlung zunächst galt, sondern die ganze Götterwelt solidarisch betroffen sei; so wenig wagte man, den einzelnen Fall auf eine besondere Gottheit allein zurückzuführen. Man war von einer unsichtbaren Obhut der Genien über ganze Geschlechter, über Städte und Völker, endlich über alle durch ein bedeutendes Naturleben oder eine eigenthümliche moralische Wirkung ausgezeichneten Stätten innig überzeugt. Gewöhnlich tragen sie den Namen des Ortes, dessen höheres Lebensprincip sie darstellen, und drücken durch ihre Attribute nur den Segen des Friedens und der Fülle aus. Zum Segen von Mittel-Noricum gehörte auch die Viehzucht. Besonders mußte unter den Römern auch die Pferdezucht im Schwunge gewesen sein. Denn man verehrte hier eine eigene Schutzgottheit der Pferde. Dem Mars war nur das edle Streitroß geweiht. Schutzgöttin der Pferde und Esel war die Epona. Diese wird auf einem römischen Weihesteine am Zollfelde genannt. Eponae pro salute

Augustorum juventus. (Dieses Denkmal setzte die Jugend der Göttin Epona für das Wohl der Kaiser.) Dieses Wort Epona stammt von epus statt equus, griechisch ἵππος — Pferd. Auch neben dem Namen Herkules steht Epona auf einem Weihesteine aus Virunum, welcher gesetzt wurde zur Zeit des Kaisers Marc Aurel. Uebrigens ist das Wort keltisch — e p o. Zeuß rechnet die Epona als Stallgöttin zu den keltischen untergeordneten Gottheiten. Die Stadt Eporedia in Oberitalien dürfte den Namen davon haben — vgl. Eporedorix, wie zwei edle Aeduer hießen. Oft nennen die Inschriften diese Göttin. Ueber die Pferdezucht schrieben zwei römische Schriftsteller in ihren Landwirthschaftswerken, nämlich M. Varro und Columella, den später Palladius fast ausschrieb und ersetzte. Somit setzten die Römer auch einen großen Werth in die Landwirthschaft und Viehzucht. Daher auch die Verbreitung des Epona-Cultes immer fortschreiten mußte. Epona war also Schutzgöttin der Pferde, der Esel und Maulthiere. Mit ihrem Bilde wurden ganze Krippen in Gemälden oder Bildwerken geschmückt. Bei Gruter, Orelli und Henzen kommt Epona auf vielen Inschriften vor. Plutarch nennt Epona die für die Pferde vorsorgende Göttin. Ja, man schwor sogar bei dieser Göttin. Darum geißelt der Satyriker Juvenal (Satyre 8. V. 156) den Consul L a t e r a n, daß er an der übel riechenden Krippe bei der Epona schwöre. Octavian nahm die Bewegung der Esel zu Nikopolis (Actium gegenüber) als eine glückliche Vorbedeutung und stellte zum Andenken dieser Begebenheit zwei eherne Esel daselbst auf. Das Pferd war im Cultus des Mars ein heiliges Thier und Sinnbild der Unterwelt wie auch der Sonne. In der Mitte Oktobers opferten die Römer dem Mars das Roß rechts von einem Zweigespanne, das im Wettkampfe gesiegt hatte. Das Pferd wurde in Indien zuerst mit der Idee des Todes verbunden, der die Seele schnell von den Fesseln des Leibes — dieses Kerkers — befreit und sie in die Lichtwelt trägt. Denn diese Welt der Dämmerung sei nur zur Reinigung und Buße der abgefallenen Geister bestimmt. Der etruskische Todesgott führt zu Pferde das erfaßte Opfer — den Todten. Das Pferdorakel der Perser ist bekannt. Die Römer hatten keine Pferdorakel, desto mehr aber hielten sie auf die Haruspicin — auf die Kunst der Weissagung aus den Eingeweiden der Opferthiere, welche gewöhnlich von eingebornen Etruskern in Rom geübt wurde. Dann lernten die Römer diese Kunst von den Etruskern und verbreiteten sie im ganzen Reiche. So finden wir auch hier auf einem Römersteine, der im Schlosse Viktring am Brunnen eingemauert war, einen Haruspex aus Campanien. Die Inschrift lautet: Lucius Tuccius, Lucii filius Pollia (tribu)

Campanus Haruspex et Solonia Publii filia Sabina ob meritum reipublicae Virunensi dederunt. (Lucius Tuccius, Sohn des Lucius, ein Haruspex aus Campanien, aus der Pollischen Zunft, und Solonia Sabina, Tochter des Publius, gaben ob des Verdienstes dem Gemeinwesen von Virunum dieses (Stück Feld?). Wenn gleich die Haruspices gewöhnlich nur Opferthiere gebrauchten und deren Eingeweide beschauten, so finden wir doch, daß ein Tribun ein Kind aus dem Leibe einer Mutter geschnitten, um des Reiches Zukunft zu erforschen. Sie erforschten und deuteten auch die Blitze, aber vergeblich. Lucretius sagt, 6. B. 375, wo er diese Kunst der alten Tyrrhener oder Etrusker lächerlich darstellt: „In Rom galten die Blitze noch lange für bedenkliche Zeichen des Himmels, wenn sie wichtige und heilige Stätten trafen.“ — „Jupiter“ — sagt Horaz, Od. I. 21 — „schreckte mit blitzentflammter Rechten, den Blitzstrahl auf das Capitol schleudernd, die Hauptstadt, es möchte die Sündfluth wieder einbrechen, um die Frevel zu bestrafen.“ Diesen Zweig der Divination erhielten die Römer von den viel früher gebildeten Etruskern, bei welchen auch der Geniencult im Gebrauche war. Ein Zweig dieses Dienstes ist der Todtendienst oder der Manencult. Der Gebrauch des Wortes manes von allen Verstorbenen ist allgemein verbreitet. Selbst Varro erklärte die Laren, Manen und Larven, d. h. die Geister der Verstorbenen, gewissermaßen für Genien. (Arnob. 3. 41.) Denn der tiefreligiöse Römer machte bei dem Manencult keinen Unterschied im Leben, ob der entschwundene Menschengeist als ein böser oder guter Genius jenseits lebe; er nennt auf seinen Steinschriften den Verstorbenen manes — den Guten. Denn auch in einfacher Zahl brauchte der Römer das Wort manes, wie in der Mehrzahl. — Wir finden viele solche Inschriften auf Römersteinen in Kärnten. Die gewöhnliche Form ist: Diis manibus, oder Diis manibus sacrum. (Den abgeschiedenen Geistern geweiht.) Die Uebersetzung des Joham Dominik Prunner ist irrig: „Mit Vergünstigung der Götter.“ Der römische Manencult ist uralt. Schon das Zwölftafelgesetz verordnet, die Seelen der Verstorbenen für Gottheiten zu halten: „Suos leto datos divos habento. (Die Ihrigen sollen sie, wenn sie verstorben sind, für Gottheiten halten.) Auch ihre Rechte soll man heilig halten: Deorum manium jura sancta sunto. (Die Rechte der Geister der Abgeschiedenen sollen heilig sein.) Daher sind die Redensarten üblich: Debita oder justa defunctis, oder manibus facere, solvere. (Den Todten ihr Gebührendes, ihre Rechte geben.) Es war also heilige Pflicht, die Todten gehörig zu bestatten. Selbst auf eine gefundene

fremde Leiche mußte der Römer dreimal eine Hand voll Erde werfen Das Wort funus stammt von tunis — in der eigentlichen Bedeutung Zug — und funalia — Fakeln der Wachskerzen — und weist auf die Nachtzeit hin, zu der man in frühester Zeit die Leichen begrub. Man zündete damit auch den Holzstoß an, worauf man die Leichen verbrannte, weil durch das Feuer der Verstorbene verklärt wurde. Der Verklärungstod durch das Feuer hatte sein Musterbild in der Verbrennung des Herkules auf dem Oeta — dem Berge des Todes. Die Verbrennungsstätte heißt ustrina und der Grabhügel, die Begräbnißstätte bustum. Das Verbrennen der Todten dauerte bis zur Zeit des jüngeren Theodosius. — Uebrigens war der Todtencult in der ältesten Zeit auch mit Menschenopfern verbunden, welche später durch Leichenspiele ersetzt wurden. Dazu kamen noch Spenden und Opfer für die Todten, wodurch das Grab heilig, unverletzlich, der Geist des Verstorbenen beruhiget, verklärt und zu einem reinen geistigen Wesen gleich den übrigen verklärten Geistern — diis manibus — gemacht wurde. Tertullian fragt daher: „Was thut ihr denn zur Verehrung der Götter überhaupt, was ihr nicht auch eueren Todten zu Ehren thut?" — Das letzte Sühnopfer für den Todten wurde am neunten Tage nach der Bestattung gebracht. Für verstorbene Kinder gab es keine Todtenopfer. Ohne begraben zu sein, durfte kein Verstorbener in die Ruhe eingehen. Es war eine Impietät, ein Vergehen gegen die Gottheiten der Unterwelt, die Todten nicht zu bestatten. Horaz dringt daher nachdrücklich auf Erfüllung dieser Pflicht gegen die Verstorbenen (Ode I. 28):

„Alle müssen wir einmal sterben. Leichen von Greisen und Jünglingen häufen sich. Kein Mensch entflieht der Todesgöttin, der strengen Proserpina. Du aber, o Schiffer, verweigere mir nicht, auf meine unbestatteten Gebeine eine Hand voll Erde zu streuen; dann wirst du von Stürmen verschont bleiben. Achtest du es aber nicht, einen Frevel zu begehen, den einst deine unschuldigen Enkel büßen werden, so möge auch deiner selbst ein strenges Gericht noch harren und schwere Vergeltung deines Uebermuthes dich treffen. Mein Fluch wird erfüllt werden, und kein Sühnopfer wird dich erlösen."

Auch Sophokles lehrt diese menschenfreundliche Pflicht gegen die Verstorbenen in seiner „Antigone":

„Es ist dieses ein in die Brust des Menschen eingegriffeltes ewiges Gesetz — sagt Antigone. Nie möchte ich aus Menschenfurcht das göttliche Strafgericht mir zuziehen durch Verletzung dieser Pflicht. Schmerz-

lich ist mir nicht mein Tod, sondern meine Brüder unbestattet zu sehen, das wäre mir schmerzlich. Denn nicht mit zu hassen, sondern mit zu lieben lebe ich nur. Ruhmvoll ist der Tod für solche That; beim liebenden Bruder werde ich die liebende Schwester jenseits ruhen; länger muß ich doch dort den Todten gefallen, als hier den Lebenden! Denn dort ruhe ich ewig!" —

So opfert sich bei Sophokles Antigone. Die Alten leiteten diese heilige Pflicht der Bestattung der Leichen und Todtenopfer nicht blos aus der Verwandten- und allgemeinen Menschenliebe her, sondern auch aus göttlichen Gesetzen, aus der Religion selbst. Allein der Todtencult artete frühzeitig in die Menschenvergötterung aus, wodurch die Verehrung vieler Götter entstehen mußte. Schon nach Hesiod wurden die Menschen des goldenen Zeitalters nach ihrem Tode vergöttert, als Wächter der Menschen und gnädige Abwehrer der Uebel und Spender des Segens. Die Menschen des silbernen Zeitalters wurden zum Range der Seligen erhoben, die des dritten Zeitalters zu Halbgöttern oder Heroen. Jedenfalls entstand der Manencult aus der Pietät der Kinder gegen die Eltern und aller Verwandten gegen einander und aus religiösem Gefühle, wie aus der allgemeinen Ueberzeugung von der persönlichen Fortdauer unserer Seele jenseits des Grabes!

Endlich finden wir auf unseren Römersteinen auch den Namen des persischen Gottes Mithras und der egyptischen Göttin Isis. — In Töltschach, auf der östlichen Anhöhe des Zollfeldes, an der südlichen Ecke eines Stalles liest man auf einem Römersteine diese längere Inschrift: Pro salute Augusti in honorem domus divinae Soli invicto Mithrae Hilarus Augusti libertus, tabularius populi romani nomine et Epictetus, arcarius Augusti, novum templum vetustate colapsum sumtu suo cum pictura refecerunt Imperatore domino nostro Gordiano Augusto et Aviola Consulibus Decio Marcello patrono die octavo calendas Julias. (Hilarius, ein Freigelassener des Kaisers, Buchhalter im Namen des römischen Volkes, und Epictet, kaiserlicher Cassier, stellten für das Wohl des Kaisers zur Ehre des göttlichen Hauses dem unüberwindlichen Sonnengotte Mithras diesen neuen Tempel, welcher durch Alter verfallen war, auf ihre Kosten wieder her, als der Kaiser Gordian, unser Herr, und Aviola Consuln waren, unter dem Schutze des Marcellus am 24. Juni.) Das bezeichnete Consulat fiel auf das Jahr 239 nach Christus. Welcher von den Kaisern, die Gordian hießen, war hier gemeint? Kaiser Gordian I. erhängte sich selbst, als Gordian II.,

sein Sohn, 238 im Kampfe gegen den Statthalter Mauretaniens, Capellianus, gefallen war. Beide regierten nur 36 Tage. Der Kaiser Gordian III., der Enkel des ersten, ist auf unserer Inschrift gemeint, der im Februar 244 von seinem Vormunde Philipp dem Araber heimlich ermordet wurde. Der Mörder nannte ihn bei den Soldaten den Göttlichen. — Von diesem Mithreum sind im Lapidar-Museum einzelne Reste, welche auch in Abbildungen vom Herrn Oberlandesgerichtsrathe M. F. v. Jabornegg und vom Herrn Grafen Alfred Christallnigg im Jahre 1845 bei Johann Leon in Klagenfurt herausgegeben wurden. Ich verweise besonders auf die III. und IV. Tafel. — In Tanzenberg liest man die Steinschrift: Deo invicto Mithrae templum vetustate conlapsum, quod fuit per annos 50 desertum, Aurelius Hermodorus volens propria pecunia ponendo Numine monitus tutelaria novo restitui fecit, quod aedificatum est divo Maximiano octavum et Maximino iterum Augustis, consentiente Quarto Ursiniano curione. (Dem unbesiegten Mithras ließ Aurel Hermodorus den durch Alter verfallenen und 50 Jahre verlassenen Tempel, vom Schutzgotte ermahnt, freiwillig aus eigenem Gelde wiederherstellen, welcher erbaut worden ist, als Maximian im achten Jahre und Maximin abermal Kaiser waren; Quartus Ursinianus stimmte als Curio bei.) Westlich von St. Urban, etwa eine Viertelstunde davon, liest man auf einem Römersteine diese Inschrift: Deo invicto Mithrae Ursinus donum posuit. (Dem unbesiegten Sonnengotte Mithras setzte Ursinus dieses Denkmal als Weihegeschenk.) — Diese römischen Steinschriften mit dem Namen Mithras veranlaßten die Frage, wann denn der Mithrascult hieher gebracht worden sei. Einzelne wollten annehmen, daß dieser Cult schon vor der Römerherrschaft bei den Kelten gebräuchlich gewesen sei. Die Beweise nahm man her aus den 50 Jahren des verfallenen Tempels des Mithras im Schlosse Tanzenberg. Allein von der römischen Eroberung Noricums bis zur Herrschaft der Kaiser Maximinian und Maximin sind wenigstens 300 Jahre verstrichen, während welcher ein Mithrastempel wenigstens einmal verfallen konnte. Aber wenn man bedenkt — sagt A. Eichhorn — daß Jahrhunderte erfordert werden, damit ein Steingebäude baufällig werde und einstürze, so wird man gar leicht auf das hohe Alterthum Virunum's schließen. Die Viruner verpflanzten den Mithrasdienst — meint Eichhorn — 250 Jahre vor Christus aus Gallatien nach dem Nordreiche. Allein die Geschichte erzählt nichts von einer Einwanderung der Kelten aus Kleinasien, wo sie vielmehr mit den Fürsten von Kleinasien

und mit Antiochus I. von Syrien vollauf zu thun hatten, bis sie sich einen schönen Landesstrich zwischen den Quellen des Sangarios und dem Halys ertrotzt hatten. Dort nahmen die Kelten als Galater allerdings auch fremden Götterdienst an, aber nie ist die Sprache von einem Mithrasdienste bei den Galatern, zu welchen die Kelten aus Mittel-Noricum, um den Mithrascult hieherzubringen, doch nicht gegangen sein werden. Virunum war allerdings eine alte Keltenstadt, aber der Mithras-Tempel wurde erst von Römern für Römer erbaut. P. von Radics sagt in seiner Geschichte Krain's: Die Menge der Votivsteine, die auf den indisch-persischen Sonnengott lauten, könne man sich kaum anders erklären, als durch Annahme, daß diese Gottheit selbst eine einheimische gewesen sei.

Hanusch sagt S. 23: „Der Einfluß des sich über halb Europa, besonders durch Rom's Vermittlung, ergießenden Mithrascultus auf den slavischen Göttercult muß bedeutend gewesen sein, da sich selbst noch Reste seiner Benennungen erhielten.“ Allein es sind hiebei ebenfalls die Worte P. v. Koppens zu beherzigen: „Der Römer muß demnach, als er bis in die Gegenden vordrang, hier, in Pannonien und Dakien den Sonnencult schon angetroffen haben.“ Daraus kann man doch nicht folgern, daß der Römer den Mithrascult hier schon gefunden habe. Cäsar fand auch in Gallien den Belenus, den er mit Apollo, dem Sonnengotte, vergleicht; aber von Mithras spricht Cäsar noch keine Sylbe, weil er ihn selber damals noch nicht kannte. — v. Radics meint ferner, Mithras sei von den Slaven, welche in Inner-Oesterreich vor den Römern da waren und als Autochthonen zu bezeichnen seien, wofür auch die Mithras-Votivsteine sprechen sollen, verehrt worden. — Der Schluß ist unlogisch: Der Gott Mithras wurde von Persern und Indern verehrt; auf Inschriften in Innerösterreich findet man den Namen Mithras häufig, also verehrten die Slaven in Innerösterreich schon vor den Römern oder wohl gar vor undenklichen Zeiten den Mithras als Autochthonen. Auch fragen wir, wo denn der Name Mithras als Gott der Slaven bezeichnet wird? Ein Gott, dessen Name so oft auf Inschriften der Römer vorkommt, muß ein wichtiger, einflußreicher Gott sein; nun aber wird Mithras in der slavischen Mythologie nie genannt, folglich kannten die Slaven den Gott Mithras nicht. Wir kennen viele Namen der slavischen Gottheiten: des Swantewit, Belbog, Czernebog, Radegast, Raziwia, Prowe, Podlaga, Hierowit, Slebog, Zilsbog, Gilbog, Intrbog, Rugiewit, Karewit, Perkun, Siska, Flins, Zirnitra, Mita oder Razi,

Berstuk, Marowit u. a. Dann ist noch keine einzige slavische Inschrift bekannt, worauf der Gott Mithras gelesen wird. Endlich müßten überall, wo der Name Mithras auf Römersteinen vorkommt, Slaven gewesen sein. Warum erscheint vorzugsweise dieser Name auf Römersteinen und nicht auch der des Belbog, Swantewit, Radegast u. a.? Der in Laibach gefundene Römerstein mit der Inschrift: Laburo ex voto sacrum etc soll dem Wassergotte der Indier, dem Wischnu, geweiht sein; die römische Steinschrift in Kärnten hat den Namen: Chacron, der nur der slavische Gott Karant oder Korant, eine Personification des Faschings, sein könne. Ebenso sei in Pettau der slavische mächtige Helfer auf einem Römersteine zu lesen. Ich habe nichts dagegen, aber Mithras hatten sie keinen. — Also müssen doch erst die Römer diese Gottheit Mithras in unser Noricum und in die übrigen Provinzen gebracht haben. Daß die Slaven lateinisch schrieben, ehe noch die Römer da waren, wird doch Niemand behaupten wollen. Ebenso ist Belenus oder Belinus kein slavischer Gott; denn die alten Schotten waren doch Kelten. Nun wissen wir von einem schottischen Feste, welches dem alten keltischen Sonnengotte Beal oder Belenus galt (den Herodian Belis nennt), wo eine durch's Loos bestimmte Person dreimal durch ein angezündetes Feuer springen mußte, die Gunst dieses Gottes zu versichern und das Jahr fruchtbar zu machen. *) Cäsars Apollo in Gallien hieß keltisch Belenus; also müßten die Kelten in Gallien einen slavischen Gott verehrt haben, wenn er den Slaven eigenthümlich sein soll. Und wenn die römische Toleranz den Keltengott Belenus als Apollo bezeichnete und in römische Inschriften aufnahm, warum erscheinen keine anderen Namen slavischer Gottheiten auf den römischen Votivsteinen? Doch wohl deßhalb, weil hier noch keine Slaven waren zur Zeit, als diese Weihesteine ihre römischen Inschriften erhielten. Die Römer nahmen so viele fremde Gottheiten auf, nur von den Slaven sollen sie keine anderen Gottheiten, als blos den Mithras und Belenus, die, wie erwiesen wurde, keine slavischen Götternamen sind, aufgenommen haben? — Doch wir wollen den geschichtlichen Gang der Verbreitung des Mithrasdienstes in Noricum verfolgen. Im Jahre 67 vor Christus brachten ihn die vom Pompejus gefangenen Seeräuber aus Kleinasien nach Rom. Seit dem Kaiser Domitian (81 — 96 nach Christus) wurde dieser Cult in Rom einheimisch, durch Kaiser Trajan und besonders durch Commodus in die Staatsreligion eingeführt und

*) Vrgl. Grimm d. M. S. 579.

begünstigt; Kaiser Septimius Severus (193 — 211) nahm ihn in das Kaiserhaus auf. Daher heißt es auf der Inschrift in Töltschach: In honorem domus divinae — zu Ehren des göttlichen Hauses. Die Frau dieses Kaisers war aus Syrien und eine Priesterin des Sonnengottes. Kaiser Aurelian (270—72) zog nach Persien und wollte selbst als incarnirter Sonnengott gelten. Ueberhaupt wurden die Perserkönige für die Bilder des Mithras angesehen. Dieser Glaube an eine höchste göttliche Macht der natürlichen, geistigen und sittlichen Ordnung der Dinge, welche sich in der Sonne sichtbar darstelle, durchdrang die römischen Kaiser, welche die Repräsentanten dieses Gottes auf Erden sein wollten. Gottes Söhne wünschten die römischen Kaiser seit Augustus zu sein. Die Strahlenkrone derKaiser deutet auf den Sonnengott hin; auch Mitthras trägt eine Strahlenkrone auf dem Haupte, er ist das Sinnbild der höchsten Macht und der Schutzgott des Kaisers. Darum nennt sich Kaiser Aurelian auf Münzen: sol invictus — unbesiegter Sonnengott — und restitutor urbis et orbis — Retter der Stadt und der Welt! — Kaiser Julian nennt sich in seiner merkwürdigen Rede auf den Sonnenkönig den stellvertretenden Diener dieses höchsten Königs und empfahl dessen Cult, daß Viele sich in die Mithras-Mysterien einweihen ließen.

Die Verbreitung des Mithras-Dienstes durch die Legionen, welche ihn in unser Noricum wie in die übrigen römischen Provinzen verpflanzten, erklärt sich aus der Bedeutung dieses Gottes. Mithras ist der Vorkämpfer gegen alle Feinde des Lichtes; ein streitender Held und Gegner aller finsteren Dämonen. Daher fuhr er als Krieger auf gewaltigem Schlachtwagen mit goldenem Helm und silbernem Panzer. Erst unter dem Militär-Despotismus kam dieser Cult in Schwung, und immer scheinen die römischen Legionen eine besondere Vorliebe für den Mithrasdienst gehabt zu haben. Ueberdies brachte es der letzte und schon verzweifelte Kampf des Heidenthums mit dem Christenthume mit sich, daß die Heiden sich vorzüglich solchen Mysterien anschlossen, die mit dem Christenthume eine äußere Aehnlichkeit und auch wohl manche Gebräuche, z. B. die Taufe, eine Art Abendmahl, das Bild der Auferstehung vom Christenthume entlehnten, um diesem etwas Ebenbürtiges für die höheren Bedürfnisse der Menschen entgegenzusetzen. Darum finden sich die Mithrashöhlen, worin diese Mysterien gefeiert wurden, in ganz Italien, in Tirol, in der Gegend um Wien, bei Carnunt, in Siebenbürgen, am Nekar, am Rhein, bei Vienne und Lyon, in England und Numidien. Baron v. Sacken

sagt: „Mithras wurde vorzüglich von den Kriegern verehrt; fast alle Mithras-Denkmale wurden an Orten gefunden, wo römische Standquartiere waren. Denn er war auch ein Gott des Kampfes mit Keule und Bogen, Lanze und Dolch; ja es ist wahrscheinlich, daß ihn die Perser auch als Beschützer im Kriege und Siegesverleiher ansahen — eine Idee, welche bei den Römern noch mehr hervortrat. Daher finden wir, daß unter den Carnunter-Altären zwei von Soldaten geweiht wurden. *)

Ein äußerer Grund der Verbreitung dieses Cultes war auch die Intoleranz der zu strengen Sassaniden (226 — 641), welche um jeden Preis die ursprüngliche Reinheit der Perser-Religion wiederherstellen wollten, weil sie bemerkten, daß sich immer mehr fremde Elemente in ihre Urreligion eingedrängt hatten. Daß ihre alte Religion reiner war, darf ich bei Kennern der alten Religionen als Thatsache annehmen. Daraus dürfte sich die Intoleranz nicht nur der Sassaniden, sondern auch der Alt-Perser gegen polytheistische Religionsformen erklären.

Wie die Römer, nachdem sie so viele und verschiedene Völker bezwungen hatten, auch fremde Götterdienste aufgenommen hatten, ebenso kamen auch fremde Elemente in die altpersische Religion, nachdem Cyrus so viele andere Völker dem Perserreiche unterworfen hatte. Die monotheistische Religion der Perser konnte sich mit der Religion der Juden leicht befreunden, nicht so mit dem Polytheismus der Griechen und dem Thierdienste der Aegypter. Bei den Eroberungszügen des Cyrus und Kambyses, Darius und Xerxes handelte es sich nicht blos um Ländererwerb, sondern auch um die Ausbreitung eines reineren Glaubens und um Ausrottung eines verderbten und schmutzigen Götzendienstes. Darum waren die Perser den Juden, diesen Todfeinden des Polytheismus, so günstig und zerstörte Kambyses das Götzenwesen der Aegypter und erstach den Apis mit eigener Hand, — zerstörte Xerxes den Belustempel, den Hauptsitz argen Baaldienstes, der die vorderasiatische Menschheit verderbte, welche Alexander den Großen gern gegen Persien unterstützte, des strengen Parsismus los zu werden. Kyrus gab 535 vor Christus den jüdischen Exulanten die Erlaubniß, nach Palästina zurückzukehren und den Tempel wieder aufzubauen. So spricht Kyrus, der Perserkönig: „Alle Reiche der Erde hat mir der Herr des Himmels gegeben und mir geboten, daß ich ihm in Jerusalem ein Haus baue. Wer ist unter euch von seinem ganzen Volke? Sein Gott sei mit ihm! Er ziehe hinauf nach

*) Histor.-philosoph. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften. 11. Bd. Jrg. 1853. H. I—V. S. 345.

Jerusalem in Judäa und baue das Haus des Herrn, des Gottes Israels." — So ging die Weissagung des Isaias und Jeremias in Erfüllung.

Selbst die Wissenschaften der alten Chaldäer geriethen nicht in Widerspruch mit der Religion der Juden. Denn der streng jüdisch gesinnte Daniel oblag dieser chaldäischen Weisheit in Babylon sehr eifrig.

Nur die Chaldäer blieben in Babylon ungestört, weil zu ihren Beschäftigungen wie zu ihrer Lehre die Abgötterei keineswegs schlechthin gehörte. Es müssen also ihre wissenschaftlichen Studien auch mit einer reineren Gottesverehrung vereinbar gewesen sein. Die persische Urreligion hatte viele Lehren, welche die Religion der Juden in vielen Punkten freundlich berührten. Nun herrschten die Perser über 200 Jahre, von 535—332 über Judäa. Die Perser beteten einen Gott — den Ormuzd — an, der über die anderen Götter stand. Durch den abgefallenen Ahriman — den bösen Geist — kam die Sünde mit ihrem Fluche und ihrer Verwirrung in die Welt, und durch ihn wurden die ersten Menschen verführt. Denn dieser böse Geist gab ihnen Früchte zu essen, wodurch sie — Meschia und Meschiana — hundert Seligkeiten verloren, welche sie bis dahin genossen. Im Zendavesta heißt es: „Du Ahriman schlugest den Menschen, der unschuldig lebte und unverweslich war." Nun war Mithras *) der Vermittler zwischen dem Lichtreiche und dem der Finsternisse, indem er den Ahriman und dessen Anhang, die bösen Geister, bekämpft, als Schlangentreter des Ahriman, der auch als Drache dargestellt wird. Den Menschen wieder zu seinem Schöpfer zurückzuführen und der Schlange den Kopf zu zertreten, erscheint Mithras — der erst später mit der Sonne identificirt wurde, aber bei Plutarch geradezu der Vermittler heißt — dieser Vorkämpfer aller Diener des Lichtes. Die ins Gute verklärte Welt nimmt der Ewige wieder in sich auf; der Mittler und Versöhner aber ist Mithras. Lobpreis dem Ormuzd gebornen Mithras, dem Wächter Mithras über das reine Gesetz! Großer der Großen, sei mein Schutzgeist! O Mithras, verleihe mir reines Leben in Ueberfluß und Heiligkeit! Held der Helden! Selig über alle Seligen! Der die Sünden vernichtet. Denn Mithras opfert sich freiwillig für das Heil der Menschen hin. Einst jedoch wird Mithras wieder kommen und auf der Himmelsbrücke Tischuevad über das ganze Menschengeschlecht Gericht halten

*) Der Ausfluß des ewigen Gottes Ormuzd später mit der Sonne identificirt.

und die Bösen in den Abgrund stürzen, die Guten aber über den schmalen Geisterpfad in das Reich der Seligen hinüberführen. Dieser Erlöser heißt auch Sosiosch, der Sohn einer Jungfrau, der die Frommen von der Macht der Dews (bösen Geister) befreit. Er erweckt die Todten und vergilt beim letzten Gerichte Jedem nach seinen Werken; dann stirbt die alte Erde und eine neue, sündlose wird geschaffen. Die auferweckten Todten werden rufen: Siehe, mein Vater, siehe, meine Mutter, meine Brüder, meine Schwestern und Freunde! — Auf diese Wahrheiten müssen die Mithras-Mysterien, welche in Grotten gefeiert wurden, hindeuten. Als göttlicher Führer war Mithras Vorbild im Kampfe mit dem Bösen dieser Welt, wo er immer als Sieger erscheint. In seinen Mysterien sollen die Eingeweihten zur Reinheit in Gedanken, Worten und Werken sich verpflichten, damit alle Streiter für das Lichtreich gereiniget, geheiliget werden und zum himmlischen Lichtreiche gelangen können. Mithras wird von einer Jungfrau in einer Höhle am 25. Dezember geboren. Der Sinn dieser Mysterien war das stellvertretende Stieropfer zur Sühne der Menschheit von aller Schuld, oder wie Zoega sagt, es ist ein freiwilliges blutiges Menschenopfer, vom Mithras, dem Vermittler, zur Sühne Gottes und des Menschen, zur Tilgung der ahrimanischen Erbsünde dargebracht. Dieser Grundbegriff finde sich schon in den egyptischen Mysterien des Osiris, in dem syrischen Adonis, im Atys, Jachus oder Zagreus. In den Mithras-Mysterien kosteten viele zahme und wilde Thiere, selbst die Schlange, von dem Blute des geschlachteten Stieres; sie bedeuten die ganze Schöpfung der Erde, die vergänglich, sündhaft und der Erlösung bedürftig ist. Der h. Paulus sagt ebenfalls: „Die ganze Schöpfung seufzt und fühlt Schmerzen, seufzt nach Erlösung vom Fluche der Sünde.“ (Römer. 5. 22.) Bei diesem Mithras-Opfer wird hinzugefügt: „Dieses heilige Blut wird für Alle vergossen.“ Der Priester tränkte als Stellvertreter sein Priesterkleid mit dem Opferblute, um so vor Mithras als rein und heilig zu erscheinen.

Um der sittlichen Wiedergeburt theilhaftig zu werden, ließen sich Männer und Frauen einweihen, wenigstens alle 20 Jahre, um so vollkommen und sündenrein zu werden. Aber den Weihen gingen strenge Prüfungen voraus, z. B. Fasten, Geißelungen, Wandeln durch's Feuer, Liegen im Schnee, sehr kalte Bäder. Nach bestandener Prüfung erst wurde der Novize als Streiter des Mithras aufgenommen, ihm nachzuahmen im Kampfe gegen das Böse in der Welt und für das Licht sich tauglich zu machen. Darum heißt auch der erste Grad der Mithrasweihen der Rabengrad. Der Rabe ist Attribut des Mithras, weil er auf Schlachtfelder fliegt; so muß

auch der Novize diese Erde als ein Schlachtfeld, sein Leben als einen Kampf gegen das Böse halten. Der zweite war der Grad der Geheimen, Verborgenen, die von irdischen Vergnügungen und Freuden sich zurückziehen in das beschauliche Leben und den Feind im Geheimen bekämpfen. Der dritte Grad war der eigentliche Kriegergrad; da tritt der Kämpfer offen und tapfer gegen die Bösen auf. Der vierte war der Löwengrad, dieser so genannte Grad, weil der Löwe das Geleitthier des Sonnengottes Mithras ist. Der fünfte Grad hieß Perses — der Sonnenferver und Stammvater der Perser. Der sechste war Sonnenläufergrad, der siebente der Grad der Väter, der Adler oder Falken, weil sie schon wie die Adler in das Sonnenlicht scharf blickten — in das Licht des Ormuzd. Offenbar ist damit die Wanderung der Seele durch die Planetenwelt sammt allen Kämpfen und Leiden versinnbildet. Preller behauptet, daß alle höheren Bedürfnisse der Menschen zur Einweihung in selbe gebracht und geführt haben. Es trieb, sagt er, auch der letzte Kampf des Heidenthums mit dem Christenthume zur Annahme solcher Mysterien, die damit eine äußere Aehnlichkeit haben, und so haben sie einige Gebräuche dem Christenthume entlehnt. — Dr. Sepp sagt: „Es genügte bei denjenigen, die noch eine Vermittlung wollten, ihre Wirkung nicht mehr; darum suchten sie diese Vermittlung in fremdem Cultus, der immer mehr um sich griff und Rom zum Pantheon der Welt machte. Marc Aurel rief alle fremden Götter zu Hilfe, um durch sie das römische Reich vor den Einfällen der Deutschen zu schützen. Der Mithrascult führte die persischen Religions-Vorstellungen den Römern zu. Daß die Kirchenväter in den ähnlichen Gebräuchen der Mithrasweihen geradezu diabolische Nachäffungen erblicken wollten, finden wir begreiflich, weil die Heiden alle bekannten Mysterien dem Christenthume als etwas Ebenbürtiges gegenüberstellen wollten, um die in der Religion nicht gleichgiltigen Heiden vom Uebertritte zum Christenthume zurückzuhalten. Betete doch Kaiser Alex. Severus in seiner Palastcapelle die Heroen und Götter der gesammten Welt an, und neben Sokrates soll auch Christus die Huldigung des Kaisers erhalten haben. Die Zeit selbst neigte sich durch solche heidnische Annäherungen an das Christenthum zu diesem hin. Diese Aehnlichkeiten waren nach dem Ausdrucke der Gelehrten gewisse prophetische Vorspiele der christlichen Taufe und Eucharistie, des Fastens, der Geburt und Auferstehung Christi u. dgl. Justin der Philosoph und Martyrer (84 bis 165 nach Christus) sagt: „Brot und Wein werden in den Mithras-Mysterien herkömmlich geweiht. Man reicht den Eingeweihten unter gewissen Formeln Brot nebst einem Becher Wein zur Reinigung von anfle-

bendem Bösen. Darin ahmen die Dämonen uns nach." — Tertullian (160 bis 240) sagt: „Dieses Alles ist von der christlichen Wahrheit entlehnt und gegen sie aufgestellt. Selbst die heiligen Sacramente ahmt der Satan nach in den Mysterien der Heiden. Er tauft seine Gläubigen, verspricht seinen Adepten durch die Taufe Sühne von ihren Sünden; ja, Mithras bezeichnet seine Krieger auf der Stirne, feiert die Brotopferung als Symbol der Auferstehung und verschafft ihnen unter dem Kampfe die Krone. Die Krone zogen sie vom Haupte mit den Worten: Mithras ist meine Krone!" Der h. Ambros (341—399) findet aber im Geburtstage des Mithras in der Höhle am 25. Dezember ein großes Geheimniß. „Juden und Heiden", sagt er, „nennen nach der Astronomie den 25. Dezember die neue Sonne, weil von da an der Tag zu wachsen pflegt, was sich nicht ohne großes Geheimniß ereignen konnte, daß eben an diesem Tage der Heiland geboren wurde." — Ihm stimmt auch der h. Augustin bei: „Wir halten diesen Tag — den 25. Dezember — als ein Fest ob der Geburt des Herrn, nicht, wie die Heiden, ob der neuen Sonne, sondern ob des Schöpfers der Sonne." — Joh. Chrisostomus (347—407) sagt: „Die Heiden nennen den Geburtstag des Herrn auch den Geburtstag des Unbesiegten. Allein wer ist mehr unbesiegt, als der Heiland?" So kennen also die Gelehrten wie auch die Kirchenlehrer die Aehnlichkeiten der Lehren in den Mithras-Mysterien mit einzelnen echt christlichen Dogmen und heiligen Gebräuchen. — Ueber die Mithras-Religion der Perser urtheilt Freiherr v. Sacken sehr richtig. „Von allen heidnischen Religionen", schreibt er, „kommt vielleicht die altpersische der Offenbarung am nächsten; in ihr finden sich die reinsten Reste einer uralten höheren Erkenntniß, die reinsten Ahnungen der Wahrheit." *)

Es ist begreiflich, daß in Rom zur Zeit des moralischen Verfalles, wo man die innere Leerheit, den Mangel höherer Ideen fühlend, begierig nach fremden Culten griff, um den an den römischen Göttern auffallenden Mangel an ethischen Ideen zu ersetzen, die Verehrung des Mithras rasch Eingang fand und bald sehr allgemein wurde, weil die Mithras-Lehre geeignet war, die Gemüther für das Christenthum vorzubereiten und den Weg für dasselbe anzubahnen. — Spiegel findet in dem Avesta eine den Semiten wie den Ariern gemeinschaftliche Erinnerung aus ihrer ursprünglichen Heimat. **)

*) Philosophisch-historische Classe der kais. Akademie der Wissenschaften. 11. Band. Jahrg. 1853. Heft I—V. S. 342.

**) Vrgl. Spiegel, Eran, das Land zwischen dem Indus und Tigris. Berlin, Dümler 1863.

Aber die Quelle des Christenthums ist kein Zusammenfluß aus fremden Religionen und Culten. Die Mithras-Mysterien sind auch in mancher Hinsicht den Mysterien der ägyptischen Göttin Isis ähnlich. Auch die Isis fand bei den Römern in Mittel-Noricum ihre Verehrung, wie die römischen Weihesteine beweisen. Ueber Karnburg ragt der bewaldete Ulrichsberg empor, dessen Scheitel die Ruinen der Ulrichscapelle krönen, über deren Eingangspforte ein Römerstein umgekehrt eingemauert ist, mit der Inschrift: Isidi Noreiae fecit Aulus Trebonius (Aulus Trebonius weihte der Isis von Noreia dieses Denkmal.) Was heißt denn das Beiwort Noreia hier? Bekanntlich war Noreia die Hauptstadt von Noricum; sie lag zwischen Friesach und Neumarkt in Obersteier an der Straße von Virunum nach Ovilaba (Wels) und war der Mittelpunkt, wo man norisches Gold und Eisen gewann. Darum setzt sie Strabo (3. 214) in die Nähe der ergiebigen Gold- und Eisengruben des Landes. Zeuß, der Keltolog, sagt: „Die größere Masse der Noriker verbreitete sich über die östlichen Theile des Gebirges und seine Südostabhänge um den Hauptort Noreja und wurden nach ihm Norici benannt, von denen die Römer das norische Eisen durch Handel bezogen. Der Name Noriker wurde dann von den Römern bald in demselben Umfange gebraucht, wie Taurisci als Bezeichnung der Alpenbewohner über den Karnen und Rhätern, und drängte sich allmälig in dessen Stelle. Daß die Taurisker wie ihre Westnachbaren Kelten waren, beweisen nicht nur die Eigennamen ihrer Städte und Völker, sondern bezeugt auch Strabo, indem er diese, die Bojer und Skordisker ausdrücklich keltische Völker nennt (τὰ κελτικὰ ἔθνη). In Oberkärnten und im Salzburgischen geht noch jetzt die Sage, daß die Goldbergwerke in der Gastein, auf dem Naßfelde und an der Südseite der Tauerngebirge von den Römern angelegt worden seien. Darum gab es im Noricum viele geschickte Gold- und Silberarbeiter. Nun war, wie alle Aegyptologen wissen, Isis als die Erfinderin der Metalle und der Metallurgie schon in Aegypten verehrt. Die Menge der Metallurgen machte in Noreja, als dem Mittelpunkte des Handels mit Eisen- und Goldwaaren, frühzeitig einen Tempel nothwendig. Von dieser volkreichen Cultusstätte der Isis hieß die Göttin die norejische, oder lateinisch Noreia, wie viele Gottheiten oft einfach nach den berühmtesten Cultusstätten benannt werden, z. B. Apollo, der Ismenische, Clarische, Artemis, die Braunonische, Ephesische, Taurische, die Venus von Amathunt, Paphos, Eryx, Jupiter Capitolinus, Herkules der Tyrier, der Attische, der Idäische, der Lydische, Thebanische. So gibt es eine Isis Pha-

ria, Campensis, vom Marfelde (campus), wo ihr Cult blühte. — Bei Hohenstein im oberen Glanthale liest man auf einem Römersteine die Inschrift: Isidi Noreiae votum solvens lubenter merito pro salute Quinti Septuei Clementis, conductoris ferri, numini propitio dedicavit et (pro salute) Titi Claud. Heracliae et Cneji Ocii ac Secundini, procuratorum ferri, Quintus Septueius Valens, procurator ferri (Das der noreischen Isis gemachte Gelübde lösend, weihte mit freudigem Danke der Eisenfrohneinnehmer A. Septueius der gütigen Göttin dieses Denkmal für das Heil des Septueius Clemens, Eisenpächters, dann für das Wohl des Eisenfrohneinnehmers Titus Claudius Heraclias und Cneius Ocius und Secundinus.) Auf einem anderen Römersteine ebendaselbst steht die Inschrift: Noreiae augusto sacro Q. Fabius Modestus domo Romanus Decurio alae augustae Thracum phialam argenteam pondo duarum librarum emblemata Noreiae aurea uncias duas dono dedit (Quintus Fabius Modestus, vom Hause ein Römer, Hauptmann des ersten Flügels der kaiserlichen thrakischen Reiterei, spendete dem heiligen Tempel der Isis von Noreja ein silbernes Gefäß, zwei Pfund schwer, dann goldene Bildnisse der Noreja, zwei Unzen schwer, zum Weihegeschenke.) Bei Bundestruppen, welche die Flanken des aus römischen Truppen bestehenden Hauptheerrs deckten, war ala eine Reiterabtheilung von 500 bis 1000 Mann. Emblemata waren bewegliche Bildnisse, die man beliebig an Vasen anfügen konnte, und bestanden meistens aus Gold und Silber, oft auch aus Bernstein, der aus dem Norden von der preußischen Ostküste durch Polen über die Karpathen und Pannonien nach Italien kam. Doch kam er auch auf anderen Straßen dahin. Der Isisdienst kam frühzeitig durch die Phöniker nach Süditalien, wo man jetzt noch merkwürdige Reste des Isis- und Serapis-Cultus findet. Von da kam er nach Campanien und Etrurien. In Rom selbst wurde der ägyptische Götterdienst 58 vor Chr. unter Sulla eingeführt — vom Capitol öfter unter heftigem Widerstande der demokratischen Partei verwiesen und die Altäre wurden zerstört. Darum wirft Arnobius, der christliche Apologet, am Beginne des vierten Jahrhunderts den Römern diesen neuen Götterdienst vor. „Ihr Römer", sagt er, „nahmet die Isis und den Serapis in die Zahl der Götter auf erst unter den Consuln Piso und Gabinius." Daß die Volkspartei den Isisdienst so eifrig vertheidigte, erklärt sich aus der Wirksamkeit dieser ägyptischen Heilgöttin. Ihre Priester wirkten wohlthätig durch die zahlreichen Heilungen von allerlei Krankheiten. Aegypten war das Land der Zauber- und Heilkräuter. Da die Isis den Unsterblichkeitstrank erfand, so war sie für

alle Krankheiten als Heilgöttin verehrt. Darum war auch der Isis die Persea geheiligt; dieser heilige Baum, dessen Früchte noch in den alten Gräbern gefunden wurden, muß auch ein Sinnbild gewesen sein; denn die Isis hält einen Kranz von den Zweigen desselben in der Hand. Jedenfalls war diese Persea ein Trostbild beim Hinscheiden in das Jenseits; denn man sieht sie auch auf Mumienkasten und anderen Todtendenkmalen. Auch an Säulencapitälern der Tempel sieht man Blätter der Persea. Theophrast und Dioscorides beschreiben den Baum. *) Auch die Verbena supina L. war der Isis geweiht und hieß stets das heilige Kraut — *ἱερὰ βοτάνη*, dem man außerordentliche magische Kräfte zuschrieb, daher es auch Dioscorides als Amulet zu Reinigungen u. s. w. empfiehlt. Es heißt auch die Thräne der Isis. Ein Büschel von geweihter Verbena in der Hand soll unverletzlich machen, glaubte man. Als Sinnbild des Friedens machte es freilich unverletzlich in der Hand der Gesandten. So mag auch die Isis den Frieden vermittelt haben. Uebrigens wurde dieses Eisenkraut gegen eine Menge Krankheiten gebraucht. (Billerbeck. p. 6. 7.) Auch trugen die Isispriester bei Processionen Beifußzweige (Absinthium marinum oder Seriphium), wovon auch die Isis einen Zweig in der Hand habend dargestellt wird; es wird wohl Artemisia maritima gewesen sein. Aegypten war überhaupt einst berühmt als Sitz besonders und magisch wirkender Stoffe und Kräfte. Nach dem Talmud war es die Wiege der Zauberei und dem Götzendienste wie der Nachtseite der intelligiblen Welt verfallen und darum von den Israeliten verabscheut. Das Zauberland Colchis war eine ägyptische Colonie. Aber die Zauberei war nicht die Ursache der Verbreitung des Isisdienstes, obgleich ägyptische Priester Zauberei in Rom ausübten. Zaubergöttin war Diana und besonders Hekate, deren Weihe allerdings auch neben der der Isis erscheint.

Aber die Vorliebe Cäsar's für Kleopatra, welche in Rom sich zum Aerger der Patrioten längere Zeit aufhielt, hatte doch die Wirkung, daß 43 v. Chr. die Triumviren einen öffentlichen Tempel der Isis erlaubten. Später beschränkte man diesen Cult; nur 1000 Schritte vom Weichbilde der Stadt durfte der Isiscult nach dem gemessenen Befehle des Agrippa und des Kaisers Augustus stattfinden. Als Göttin der Fruchtbarkeit und der Geburtshilfe zog ihr pompöser Cult früh und Abends eine Masse Frauen und darunter ganz verdorbene Libertinen — eine Art Grisetten — in die Tempel der Isis. Da wurde einmal eine sehr brave und vornehme Dame Paulina im Isis-

*) Vrgl. Flora classica. Dr. Billerbeck. Leipzig 1824. p 52.

Tempel entehrt und die Sache dem Kaiser Tiberius angezeigt, der die Isis-Priester sogleich kreuzigen ließ. Die übrigen Verehrer der Isis mußten, wenn sie von vornehmem Stande waren, dem schmählichen Cult entsagen, und die aus der niederen Classe wurden nach Sardinien gegen die Räuberbanden geschickt. — Lutterbeck sagt: „Die Verwandtschaft des ägyptischen Cultus mit dem jüdischen war auch Ursache, daß man zu Rom unter Tiberius 19 Jahre nach Christus beide Culte in Einem Senatsbeschlusse verbot.“ Er meint wohl die Kabbala. So kam der Isis-Cult in Verruf, und die Dichter, besonders die Satyriker, nannten die Göttin selbst eine Buhlin, als welche sie schon bei den Phönikern gegolten hat, durch welche das Laster in die Religion aufgenommen wurde. So sprach man in Rom, wie die Dichter und Historiker beweisen, sehr viel Arges über den Isiscult. Ich verweise hierüber auf die Isisvesper des kundigen Böttiger in seinen kleinen Schriften, II. Band, S. 210. Demohngeachtet erhoben sich ihre Tempel und die Serapeen immer mehr in Rom. Warum? Weil einerseits die Sittlichkeit in den höheren Kreisen immer tiefer sank, wie es die Schriftsteller sehr beklagen, andererseits die Heilgöttin Isis der leidenden Menschheit durch die Heilkunde große Dienste erwies. Denn Plinius der Aeltere spricht über die damaligen Aerzte, die meistens habsüchtige, ignorante Griechen waren, sehr nachtheilig. Daher suchte die Masse ihre Heilung bei der Isis, d. h. bei ihren Priestern und denen des Serapis in den Iseen und Serapeen, wo die medicinischen Inspirationen und Incubationen berühmt waren. Den Patienten wurden im Schlafe und in Träumen die geeigneten Heilmiteel gegen ihre Krankheiten von der Isis und dem Serapis geoffenbart. Ueber diese Erscheinungen äußert sich der berühmte Aegyptolog Uhleman so: „Die Alten berichten uns hierüber so überraschende Heilungen, daß man an den Somnambulismus und an die wunderbaren Erscheinungen des animalischen Magnetismus denken und überzeugt sein kann, daß Zustände ähnlicher Art bei einem natürlichen Volke häufiger als bei uns eingetreten sein mögen. — Darum, weil das Volk sich zu diesem Isiscult so hindrängte, war es gerathen, ihn öffentlich anzuerkennen, um den Volksbedürfnissen zu entsprechen. Unter den Flaviern wurde der Isisdienst schon Modesache, besonders seitdem Kaiser Domitian im Kleide eines Isispriesters seinen Feinden entwischte, und unter den Antoninen hatte Isis schon in der Altstadt einen ansehnlichen Tempel. Endlich wurde ihr Dienst sogar vom Hofe durchaus sehr begünstigt. So baute Caracalla bei seinen Bädern (Thermen) einen Isis-Tempel; ja die Patrizier verehrten in der vierten Region der Stadt in einem eigenen Tempel die Isis, da Caracalla in verschiedenen Stadtquartieren neue Tem-

pel errichtete und diesen Cult mit größerer Würde und größerem Glanze ausstattete. Auf dem Cölischen Hügel erhob sich Iseum Metellinum. Allgemein fand die ägyptische Religion Anklang. Marc Aurel baute ebenfalls dem Serapis einen Tempel, und Commodus trug als Isis-Priester die Tonsur. Alexander Severus verschönerte das Iseum und Serapeum und erweiterte diesen Cult durch mystische Weihen. Der Isis-Priester sprach Gebete und Segen für den Kaiser, den Senat, für die Ritterschaft und für das römische Volk dabei. Von dem Isisculte zeugen ferner die Inschriften in Algier, Spanien, Gallien, in der Schweiz bis an den Rhein, in Rhätien, Noricum, Belgien und in Deutschland. Doch die von Tacitus erwähnte Isis in Germanien war nur eine altgermanische Göttin (Herta), deren Cult in einigen Gebräuchen an die Isis erinnerte. Die Isis war auch Schutzpatronin der Schifffahrt, weßhalb ihr Fest an allen Küsten des Mittelmeeres gefeiert wurde. Allein nicht nur materielle und industrielle Interessen waren Ursache der weiten Verbreitung des Isis-Dienstes, sondern die Gebildeten fanden in den Isis-Weihen auch ihre höheren religiösen Interessen befriedigt. Nach Preller fanden sie schon in der vorherrschenden monotheistischen Idee der Isis-Religion einen besonderen Reiz. Auch H. Schmitt sagt in seiner Grundidee des Mythus S. 96. §. 8: „In den ägyptischen Mysterien liegen die erhabensten Ideen des Deismus und Monotheismus mit der tröstenden Verheißung eines erlösenden Gottes verborgen, die dem Volke entzogen wurden." Und Prof. Dr. Weiß sagt: „Nie wurden die Mysterien populärer, als zu dieser Zeit (beim Eintritte des Christenthums), weil man in ihnen den Glauben an die Unsterblichkeit befestigen und zugleich ein seliges Leben jenseits sich garantiren wollte; besonders wählte man sich hiezu die Mysterien des Mithras und der Isis." Sabazios wurde 139 vor Christus in Rom nicht geduldet; später scheint nach Inschriften auch der Cult des Sabazios in Rom Aufnahme gefunden zu haben, obwohl seine Mysterien sehr diffamirt waren. Aber die Mithras- und Isis-Mysterien waren Unsterblichkeits-Mysterien, sollten den Glauben an die Unsterblichkeit der Seele, an die Belohnung des Guten und Bestrafung des Bösen pflanzen und nähren, indem der siegreiche Mithras über Tod und Finsterniß durch seine Auferstehung und Unsterblichkeit den Eingeweihten die ihrige verbürgen sollte. (Weiß. Weltgeschichte. II. Band. Seite 164.) In den ägytischen Weihen sprach der Priester, indem er die Klagenden salbte: „Seid getrost, ihr Eingeweihten des geretteten Gottes, denn aus dem Leide wird euch Heil erblühen; denn der getödtete Osiris erstand wieder zum Leben. Die Lehre von dem sich offenbarenden und versöhnenden Gotte war

der vorzüglichste Inhalt der ägyptischen Mysterien, der dramatisch jährlich einmal dargestellt wurde. Osiris erscheint im Bilde der Sonne als Kind; ein Stern kündet seine Geburt an; Osiris muß sich dann flüchten, wird verfolgt, unterliegt und wird getödtet; ersteht wieder zum Leben, und seine Auferstehung wird gefeiert. Mehreren Kirchenlehrern, besonders dem Clemens von Alexandrien, fiel diese Aehnlichkeit mit der Geschichte des Erlösers sehr auf *). Auch heidnische Philosophen, z. B. Plutarch, schenkten diesen Mysterien ihre Aufmerksamkeit; denn darin fanden sie die wichtigsten Wahrheiten dargestellt. Plutarch sagt (Isis. 27): „Isis verbindet Bilder und Nachahmung der göttlichen Leiden und weiht als Lehre und Ermahnung zur Gottseligkeit Männer und Frauen ein." Es erschienen darin die Schicksale des menschlichen Geistes vom Scheiden aus dem Körper bis zur Verklärung oder ewigen Verwerfung desselben, wie es die Darstellungen auf den Sargdeckeln beweisen. Die abgeschiedene Seele kniet jenseits unter einem Baume, von dem das Wasser der Unsterblichkeit auf sie herabfließt, um sie für den Eintritt zum Leben zu reinigen. Dann führen sie Schutzgeister zum Throne der Isis, der Beherrscherin des Amenthes (der Unterwelt). Da bittet sie auf den Knien die Isis um Aufnahme in die Zahl der hinter dem Throne stehenden Dienerinen. Dabei grinst Typhon mit offenem Rachen bei der Wage die Seele an. In der einen Wagschale ist das Herz, in der anderen das Bild der Gerechtigkeit. Nicht gereinigte Seelen müssen wieder wandern 3000 volle Jahre. Mumisiren der Leichen kürzt die Wanderung ab. — Im Todtenbuche sagt Osiris von sich: „Mein ist die Herrschaft; ich bin ein gewaltiger Rächer; mein Arm züchtiget die Kinder der Lüge und macht die Uebermüthigen auf Erden zittern, und ich schicke sie in die Wohnung der Gottlosen." Der Typhon, der ägyptische Kerberos, zerreißt das sündige Herz, und die Verdammten werden an den Füssen aufgehängt und Andere in Kessel mit siedendem Wasser geworfen. Der Wächter der Gottlosen weilt im Amenthes als Rächer der Gerechtigkeit. — Isis aber erhebt dabei ihre Hände zur Fürbitte. Der Stab in der Hand des ewigen Richters sinnbildete nach Clemens Alex. (Strom. 6) die Elle der Gerechtigkeit. — Im Isis-Dienste war die Isis ebenfalls immer die große Helferin aus allen Nöthen, besonders befreite sie von der Schuld. Daher pflegte manche Büßerin ihr Anliegen dem Oberpriester ins Einzelne vorzutragen, und die Gemeinde vereinigte sich mit ihr in Gebet und Fürbitte an die mächtige Göttin. — Apulejus nennt sie die heilige und beständige Be-

*) Vrgl. H. Schmitt. Grundidee des Mythus. S. 93—103.

gleiterin der Menschheit, der sie sich immer wohlthätig beweist. — Diodorus von Sicilien nennt sie die Heilgöttin. — Alle Völker bezeugen die Macht dieser Göttin in Bezug auf die Heilung von Krankheiten durch die dargebrachte Verehrung. Nach Theophrast offenbarten die Priester in Aegypten ihre uralte traditionelle Theologie nicht dem Volke. Nach der Ansicht der Gelehrten war das bezwungene Volk ein anderer Stamm, also hatte es auch eine andere Religion. Indessen kannten fast alle Völker aus der Urtradition einen frühesten Unschuldzustand, dann ein Versinken in Sinnenlust und Laster, die Sündfluth und die Bevölkerung der Erde durch ein übrig gebliebenes Menschenpaar. Nach ägyptischen Traditionen lebten die Menschenseelen in einem früheren reinen Zustande, da sie aber durch den Seb, der sich gegen den Schöpfer empört hatte, verführt, sich in die tieferen Sphären des Irdischen versenkten, so wurden sie zur Strafe in irdische Körper eingeschlossen, um sich durch langen Kampf mit der Materie zu reinigen und zur Wiederkehr in den Himmel reif zu werden. Die Priester setzten die ersten Wohlthäter und Erfinder nützlicher Dinge als Gottheiten in den Himmel, d. h. in Sterngruppen; so auch das erste Menschenpaar, woran sich die messianische Verheißung gewöhnlich knüpfte. So wurde auch Osiris, der erste Mensch, vergöttert, wie die Isis, seine Schwester und Gattin. Schon Persäus, Genon's Schüler, und Euhemerus erklärten nach dem Vorgange des Prodikus von Keos die vielen Götter aus der Apotheose verdienter Männer und nützlicher Dinge. Darum hörten die Vergötterten nicht auf Menschen zu sein. — Nach Röth bedeutet Osiris den Vergelter und Isis die Alte. Beide hatten ursprünglich keine kosmische Bedeutung, sondern waren auch nach der Mythe geschichtliche Personen. — In der Urheimat der Aegypter, in N y s a Arabiens oder auf einem steilen Berge einer Insel mit einem einzigen Eingange, lebten Osiris und Isis sehr glücklich. Da blühten herrliche, blumenreiche Wiesen, grünten Bäume mit ewiger Blüte und Frucht, ergossen sich Quellen mit süßestem Wasser nach den vier Weltgegenden hin. Da erfand Osiris den W e i n s t o c k und andere Früchte, so wie seine Schwester und Gemahlin Isis die Bereitung der Getreidearten zu Speisen-Künste, die Metallurgie und den Unsterblichkeitstrank. Bis hieher sind Beide die ersten Menschen im Paradiese. Denn die Eva war Schwester und Gemahlin des ersten Mannes. Nun wird auch der Brudermord mit hineingeflochten. Osiris wird vom Bruder Typhon ermordet. Auch die Messias-Idee wird an Isis und Osiris angeknüpft. Die Isis wird dargestellt den Speer in der Rechten und die Typhonsschlange in der Linken haltend. Der Mythos erzählt von ihrem Kampfe

mit dem Typhon, den jedoch ihr Sohn Horos erst besiegt, wie Apollo den Drachen Pytho. Selbst der Name Isis bezeichnet in der semitischen Sprache „Ischa", das Weib vorzugsweise. In der ägyptischen Sprache heißt Isis die „Alte". Nun ist Eva Beides: das erste Weib und die alte Mutter. — Die indische Ioni ist offenbar mit der Isis dieselbe. Da die Aegypter früher in Indien waren, und die ägyptische Bildung weit älter als die indische ist, und somit diese von jener abstammt, so ist es unnöthig, den Namen aus dem Sanskrit abzuleiten. — Julius Braun sagt mit Recht: „Was man auch später von kosmischen Begriffen in den Osiris herabzog, so ist seine Familie doch vom Ursprunge rein menschlich und nichts anders als ein vorhistorisches vergöttertes Königshaus. Osiris wird heimtückisch ermordet von seinem Bruder Typhon u. s. w." — Nun wurde der erste Mensch gewöhnlich auch als der erste König gefeiert und vergöttert. — Braun weist die Osiris-Sage bei sehr vielen Völkern nach, bei denen nur der Name verändert wurde. *) So führen auch die römischen Inschriften in Mittel-Noricum uns die heidnische Menschheit als den verlornen Sohn vor mit allen seinen Verirrungen und Leiden, endlich mit aller seiner Sehnsucht, in sein Vaterhaus wieder zurückzukehren, nachdem er sein väterliches Erbe durchgebracht hatte. — So bestand das junge Christenthum, auf welches einzelne Ideen in der Heiden-Religion hinwiesen, weil sie aus der Uroffenbarung selbst bei der entarteten Menschheit nicht ganz verblassen konnten, den heißen Kampf mit Juden und Heiden, mit der Staatsgewalt der Weltbezwinger, mit der Philosophie und Sophistik der heidnischen Weisen, mit dem Skepticismus, der Frivolität und Verkommenheit des ungeheuren römischen Kolosses. Die Menschheit wurde von den furchtbaren Gräueln des Heidenthums befreit durch Den, der da war die Erwartung aller Völker, der als Gottmensch auf Erden erschien, als das Elend der Menschheit culminirte in der Fülle der Zeiten.



*) Vrgl. Verhandlungen der 21. Versammlung deutscher Philologen in Augsburg. 1863. S. 88, 89.

Meteorologisches.

Witterung im Juni 1864.

Im vergangenen Juni war die über Europa lagernde Luft fortwährend in starker Bewegung. Stürme mit Regen und Gewittern zogen fast über alle Länder unseres Continentes, nicht selten da und dort mit Verwüstungen und Ueberschwemmungen ihre Spur bezeichnend. — Auch unser Ländchen verspürte diese Stürme, wenn auch zum Glücke in nicht sehr empfindlicher Weise. Schon das fortwährende Schwanken des Barometers deutete auf Störungen des Gleichgewichtes der Atmosphäre. Am heftigsten machten sich diese bemerkbar zu Ende des Monats, und es fehlte gar nicht so viel, daß wir, wie zu Ende des vorigen, Schnee in unser Tagebuch verzeichnet hätten, nahe genug war er uns; alle Höhenlagen über 3720' hatten am 28. eine dichte Schneelage. Am 6500' hohen Jaukenberge lag er 9 Zoll hoch und verschwand erst am 4. Juli wieder. Die an diesen Tagen (27. und 28.) gefallene Wassermenge ist selten so groß verzeichnet; in Klagenfurt fielen 1·9 Zoll hoch, in Maltein 2·0 Zoll, in Hausdorf bei Straßburg 2·7 Zoll, in Raibl am 27. und 28. fast 4 Zoll hoch. — Zugleich mit dem Schneefalle trat bedeutende Temperaturabnahme ein; am 28. zeigte hier das Minimum-Thermometer nur 4°, am Jaukenberg wurden um 7 Uhr Früh —2·0 und noch am 30. —2·0, am Obir am 28. Abends —3·0, in Raibl wurden am 28. Früh + 2·8, in Bad Fellach 3·0 u. s. f. beobachtet.

Die mittlere Temperatur des Juni war in Klagenfurt 13·4, nach 20jährigem Durchschnitte beträgt sie in diesem Monate 14·2; durchschnittlich steigt das Thermometer auf 25·3 und fällt auf 4·5; im vergangenen Juni war die höchste Wärme (am 23.) nur 22·8, seit zwanzig Jahren war sie nur im Juni 1847 nicht höher gestiegen; die tiefste Temperatur von 4° kommt im Juni wohl oft vor, jedoch nie so spät, 1853 war am 1. nur 2°, 1857 am 15. gar nur 0·4 starker Reif. In seiner Durchschnittswärme war der Juni in folgenden Jahren noch kälter: 1857 (12·8), 1853 (13·4), 1847 (12·2), 1821 (12·0), 1814 11·7 u. s. f.

Die gesammte Regenmenge betrug in Klagenfurt 7·1 Zoll Höhe, in Althofen 6·7, in Hausdorf 7·0, in Raibl 10·1 Zoll. Die mittlere Regenmenge beträgt in Klagenfurt im Juni 4·2 Zoll, doch hatten folgende Jahre noch mehr Regen im Juni, als heuer: 1850 (9·6), 1840 (8·9), 1827 (7·7), 1825 (10·2).

Wir hatten im Juni nur 1 ganz heiteren, 3 ganz trübe Tage, darunter 17 Tage mit Regen, 7 Tage mit Gewitter, 6 mit Stürmen.

Wie in den vorhergegangenen Monaten blieb auch im Juni die Vegetation in ihren Entwicklungsphasen hinter der normalen Epoche zurück. So entwickelte die erste Blüthe die Akazie am 5. (statt 29. Mai), der gemeine Hollunder am 6. (statt 27. Mai), der Weinstock am 24. (statt 15.), der Kleebaum (Goldregen, citysus laburnum) am 7. (statt am 28. Mai), der Johannisbeerstrauch, der normal am 23. die erste reife Frucht zeigt, hatte solche erst am 30. Die Kornernte, die ihren normalen Beginn am 28. hat, fällt erst in Julitagen.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

Juni 1864.

I. Als unterstützende Mitglieder sind neu eingetreten:
Frau Albine Farlati mit einem Jahresbeitrage von 3 fl.

II. Eingelangte Geschenke.

Naturalien. Vom Freih. v. Plenker, k. k. Ministerialrath: Eine Sammlung von 100 Insecten, meist sehr seltenen Arten von Brasilien, Egypten, Nubien, Madagaskar, Capland, China und Neuseeland.

Vom Freiherrn P. v. Herbert: Eine oryktognostische Sammlung von 500 Stücken.

Vom Herrn J. Schnerich, k. k. Bezirksvorsteher in Tarvis: Eine Suite Petrefacten der Raiblerschichten, darunter sehr deutliche Abdrücke von 2 Arten Fische, 1 Krebsen und von Pflanzen.

III. Verzeichniß der im Monate Juni 1864 eingelangten Druckschriften.

1. Dreizehnter Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereines für das Fürstenthum Lüneburg 186⁷⁄₄. Demselben ist beigegeben: eine Broschüre, enthaltend die wissenschaftliche Bodenkunde des Fürstenthums Lüneburg von H. Steinvorth.

2. Jahresbericht des physikalischen Vereines zu Frankfurt a. M. 1862—1863. Er enthält im Auszuge die von Vereinsmitgliedern gehaltenen wissenschaftlichen Vorträge. Als besonders interessant sind hervorzuheben:

Von Prof. Oppel: Surrogat für die Stimmgabel. Es besteht darin, daß, wenn man ein Papier, z. B. Notenpapier, zusammenrollt, mit der einen Hand die Rolle festhält, während man mit den Fingern der zweiten Hand daraufklopft oder am Rande der Rolle schleift, ein ganz deutlicher Ton entsteht. So gibt Notenpapier von 40 Centimeter Höhe das A der gewöhnlichen Stimmgabel.

Von Prof. Böttger: Neue Reagentien auf freies Ammoniak und Ammoniak-Salze, auf Wasserstoffsuperoxyd, Phosphor in Vergiftungsfällen.

die Bereitungsweise: des Pannetierschen Grün, — der Javelleschen Lauge, — des Kupferamalgams, — der Ameisensäure, — des Rosanilins, — des sogenannten Zeiodelit u. s. w.

3. Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscau 186 Nr. 4.

Von besonderem wissenschaftlichen Interesse ist darin eine Abhandlung von Trautschold über Jurassische Fossilien von Indersk.

4. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt 14. Band Nr. 1. Darin von besonderem Interesse: Die Eocengebiete in Innerkrain und Istrien von Guido Stache und die Arbeiten im chemischen Laboratorium.

5. Sitzungsberichte der k. baierischen Akademie der Wissenschaften zu München 1864. Heft I und II. Darin nebst anderem höchst Interessanten: E. Schlagintweit, über den Gottesbegriff des Buddhismus. — Der Astrograph von Steinheil. — Werthvolle chemische Abhandlungen von Schönbein, rc. rc.

6. Annalen der Physik und Chemie von Poggendorf 1864 Nr. 4. Enthält: Ueber die Eisbildung im Meere von E. Edlund. — Zur Theorie der Entladung einer Leydner Flasche von G. Kirchhoff. — Ueber das relative Atomgewicht der unzerlegten Körper von P. Kremers. — Beiträge zur Lehre vom Eise von E. Reusch. — Ueber die Theorie des Lichtes von L. Lorenz (Fortsetzung). — Ueber Metall-Ammonium-Verbindungen von W. Weyl. — Der Nebenstrom im Schließungsdrahte der Leydner Batterie von P. Rieß. — Ueber Wärmeleitung des magnetischen Eisens von K. A. Holmgren. — Eiswasserregen und Rauchfrost von F. Mohr u. a. m.

7. Journal für praktische Chemie. 91. Band, 18 Heft. Besonders bemerkenswerth sind darin die Untersuchungen über die Zuckerrübenpflanze von Dr. Hoffmann in Prag, — über Aceton-Verbindungen von Mulder in Delft — und andere kurze, sehr schätzenswerthe Notizen.

8. Chemisches Centralblatt Nr. 21—26.

9. Zeitschrift für gesammte Naturwissenschaft 1864, Februar und März. Darin an Abhandlungen: Ueber Spectral-Analyse von Brasack. — Giebel, die Fauna der Braunkohlenformation von Latdorf. — Heintz, drei absolut isomere Körper: Aethylglycotamid, Aethylglycocoll und Aethoxacetamid. — Klemm, zur Musculatur der Raben — und zahlreiche kurze Notizen.

10 Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft. 15. Band 4. und 16. Bd. 1. Heft.

11. Oesterreichische Wochenschrift 1864. 20.—25. Heft. Geschenk vom Herrn Dr A. Hussa.

12. Dr. A. E. Brehm's Illustrirtes Thierleben. 16. und 17. Heft Behandeln die Krallenthiere und die Nager mit Einschluß der Murmelthiere.

Wir können dies ausgezeichnete Werk nur wiederholt bestens empfehlen. Es bringt über die Lebensweise von Thieren, die in den meisten Naturgeschichten gar nicht erwähnt werden, die verläßlichsten Daten, ist daher von großem wissenschaftlichen Werthe und die Schreibeweise eine sehr anziehende.

13. Das Gesetz des Wachsthums und der Bau des Menschen von Dr. F. P. Liharžik. Eine äußerst schätzenswerthe, mit vielem Fleiße, unterstützt durch außergewöhnliches Wissen abgefaßte Broschüre.

14. Relazione medica sopra gli effetti ottennti dall uso delle Acque termali di Monfalcone von Dr. Degrassi.

Diese Broschüre belehrt über die kräftigen Wirkungen der bereits zur Zeit der Römerherrschaft berühmt gewesenen Quellen von Timao. (Geschenk des Herrn Bio in Monfalcone.)

15. Die Crustaceen des südlichen Europa von D. C. Heller.

16. Das Gebiß der Schnecken von Pr. F. H. Troschel.

Mit großer Freude müssen wir ein Werk wie dieses begrüßen. Ueber 25 Jahre schon befaßt sich der gelehrte Verfasser mit rastlosem Eifer mit der Untersuchung des Gebisses der verschiedenen Schnecken. Das gediegene und zahlreiche Materiale, welches viel Licht in das Studium der Mollusken verbreitet, liegt uns nun in diesem Buche wohlgeordnet und mit vortrefflichen Kupfertafeln erläutert vor.

Klagenfurt, 5. Juli 1864. Alleplitsch.

Schulnotizen.

Pensionirungen. Die Herren Gustav Hermann und Josef Huber, Lehrer an der k. k. Musterhauptschule in Klagenfurt, wurden über ihr Ansuchen in den bleibenden Ruhestand versetzt.

Beförderungen. Herr Martin Ehrlich, Hauptschullehrer in Villach, und Herr Franz Germitsch, Unterlehrer an der k. k. Musterhauptschule zu Klagenfurt wurden als Lehrer an dieser Musterhauptschule ernannt.

Als wirkliche Lehrer an Trivialschulen wurden decretirt die Herren: Franz Aigner für Wieting, Adalbert Unterkreuter für Zwikenberg, Johann Lulek für Forst, Franz Meruigg für Hörzendorf.

Als Schulprovisoren wurden abgeordnet die Herren: Franz Schupuik nach Eberndorf, Alois Lupp nach Fresach, Ferdinand Gussenbauer nach St. Margarethen in der Reichenau, Engelbert Fercher nach Innerteuchen.

Als Unterlehrer wurden angestellt die Herren: Franz Prach zu Steinfeld, Michael Grach zu St. Martin bei Villach, Bartlmä Billich zu St. Marein.

Herr Ferdinand Gussenbauer, Lehrer zu Hörzendorf hat seinen Dienst resignirt.

Gestorben sind: Herr Johann Hofbauer, Musterlehrer in Eberndorf, und Herr Andreas Felchter, Musterlehrer in Steinfeld.

Roheisen- und Blei-Preise im Juni 1864.

Eisen-Preise.

Die Preise für rheinländisches und oberschlesisches Eisen hielten sich in diesem Monate auf gleicher Höhe wie im Mai.

Köln: Holzkohlen- und Spiegeleisen pr. Zollcentner $1^{2}/_{3}$—$1^{5}/_{6}$ Thlr. Cokes-Roheisen affinage $1^{1}/_{6}$—$1^{1}/_{4}$ Thlr., graues zum Vergießen $1^{4}/_{10}$—$1^{1}/_{2}$ Thlr. Schottisches Nr. 1 $1^{9}/_{10}$—$1^{7}/_{10}$ Thlr. Stabeisen grobe Dimensionen 3—$3^{1}/_{6}$ Thlr. Gußstahl 22—24 Thlr. Puddelstahl 10 Thlr. Edelstahl 14 Thlr.

Berlin: Schlesisches Holzkohlenroheisen 1 Thlr. 22 Sgr. Cokesroheisen loco Hütte 1 Thlr. 10 Sgr. Stabeisen gewalzt 3 5/6 Thlr., geschmiedet 4 1/2—5 Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet:

Köln: Holzkohleneisen pr. Meiler zu 10 Wiener Centner 23 fl. 50 kr bis 29 fl. 40 kr. Cokes-Roheisen affinage 19 fl. 60 kr. — 21 fl., graues 23 fl. 50 kr. bis 25 fl. 20 kr., schottisches 26 fl. 88 kr. — 28 fl. 56 kr. Stabeisen grobes 50 fl. 40 kr. — 54 fl. 40 kr. Gußstahl 369 fl. 60 kr. — 403 fl. 20 kr. Puddelstahl 168 fl. Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Berlin: Schlesisches Holzkohleneisen 29 fl. 10 kr. Stabeisen gewalzt 64 fl. 40 kr., geschmiedet 75 fl. 60 kr. — 84 fl.

Blei-Preise.

Auch diese behaupteten sich auf gleicher Höhe wie im vorigen Monate.

Köln: 1 Zollcentner raff. Weichblei 6 5/6—7 Thlr. Hartblei 6 1/6—6 1/3 Thlr. Goldglätte 6 1/3 Thlr. Silberglätte 5 2/3 Thlr.

Berlin: Spanisches Blei 8 1/3 Thlr., Tarnowitzer 6 2/3—6 3/4 Thlr., sächsisches 6 2/3 Thlr.

Auf österreichische Währung und Gewicht berechnet stellen sich die Preise pr. Wiener Centner:

Zu Köln: Raff. Blei 11 fl. 48 kr. — 11 fl. 76 kr. Hartblei 10 fl. 50 kr. bis 10 fl. 92 kr. Goldglätte 10 fl. 41 kr. Silberglätte 9 fl. 74 kr.

Zu Berlin: Spanisches Blei 14 fl. 28 kr., Tarnowitzer 11 fl. 20 kr. bis 11 fl. 34 kr., sächsisches 11 fl. 20 kr.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im Juni 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	6	30	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	66	" roher	das Pfund	—	32 1/2
Gerste	der Vierling	4	72	Schweinschmalz	das Pfund	—	40
Hafer	der Vierling	2	68	Eier	das Paar	—	3
Haide	der Vierling	3	16	Hendl	das Paar	—	71
Mais	der Vierling	4	26	Kapaunen	das Paar	—	—
				Enten	das Paar	1	20
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	6	65	Gänse	das Paar	2	40
Erbsen	der Vierling	4	50	12" Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	26
Linsen	der Vierling	4	—	12" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	24
Fisolen, weiße	der Vierling	5	75	30" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	6	—
" rothe	der Vierling	5	—				
Erdäpfel	der Vierling	—	—				
Rindschmalz	das Pfund	—	54	Heu	der Zentner	—	93
Butter	das Pfund	—	48	Stroh	der Zentner	—	58

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 8. August 1864.

Die schöne Binderin und der Brokneriak *)

(Eine Sage von der Gieß am Klausenkofel im Möllthale.)

Bearbeitet von **Heinrich Hermann.**

Da, wo der Bach, welcher vom Grafenberge abfällt, seine Vereinigung mit der Möll sucht, dichtes Erlenholz dessen Ufer umschattet, baute ein Binder seine Hütte. Der Berg gab ihm den Stoff zu Reifen und Taufeln; im Tümpel, welchen der ober seiner Wohnung abstürzende Bach bildete, stellte er seine Geschirre, und sein Häuschen umrankten üppige Rosengebüsche, deren Blüten und Blumen sich beschauten in des Wassers lichten Fluthen. Aber lieblicher noch als diese war des Binders Simon Töchterchen, die man insgemein die schöne Binderin nannte. Indessen diesen friedlich scheinenden Aufenthalt bedrohte der Elemente Wuth. Ob demselben quer über das Thal hatte sich vor undenklichen Zeiten ein Felsenblock gelagert, und es verklauset; hinter ihm sammelte sich in weiten Becken das Gewässer, und wenn es durchbrach, dann wehe den Anwohnern des Ausflusses, Verderben den nachbarlichen Aeckern und Wiesen. Viel hätte die Gemeinde gegeben, das ganze oben gelegene versumpfte Land, und Simon sein Töchterchen dem als Braut, so dem Gewässer Abzug schuf.

Im nachbarlichen Bergwerke an der Fragant arbeitete ein flinker Bursche, der Tyroler Jak; er war aus seiner Heimat, dem nachbarlichen Lienz, ob eines Raufhandels, der für seinen Gegner tödtlich verlaufen und ihm die Aechtung zugezogen, als Flüchtling entwichen, hatte sich lange in der Ferne herumgetrieben, im grubenreichen Harze als Knappe sich verdingt; da zog ihn das Heimweh wieder in die Alpen nahe an seinen Geburtsort; dort dachte er besserer Zeiten zu harren, die seiner That Vergessenheit bringen würden. Mehr noch als dieses hielt ihn die Hoffnung, die Hand der schönen Binderin sich zu erwerben; denn er hatte zu Klausthal im Harze

*) Vergl. Nr. 13 der „Carinthia" 1848. I. Theil.

die Kunst, Feuer zu setzen an den harten Stein, erlernt, und er durfte sohin hoffen, auch jenen Felsen zu gewältigen. Bald war der Vertrag geschlossen; die halbe Zeit arbeitete Jak im Bergwerke zu Fragant, die andere am Klausenkofel. Wenn gleich der Alte Anfangs bedenklich sein Haupt schüttelte, halfen unserm Jak der Tochter Hanne zuversichtliche Mahnworte. Wenn er beschmutzt und schweißtriefend aus dem Stollen kam, den er halb durch Gerölle, halb durch den Felsen eingetrieben, da erquickte ihn eine Schale Gaismilch mit Brod von ihrer Hand gereicht, und neue Kraft belebte ihn, wenn sie ihm unter tröstender Zusprache das Angesicht abwischte.

Eines nur fiel ihm auf, daß, so oft sie dabei über die Stirne fuhr, ihre Hand zitterte. Die Natur hatte dieselbe mit einem Muttermale gekennzeichnet, das sonst nur wie ein leiser Anflug, damals wie eine Feuerflamme hervortrat. Jak glaubte einmal nach der Ursache jener Bewegung fragen zu müssen; doch Hanne schwieg, und ihm blieb, was sie sah und fühlte, Geheimniß. Monate waren unter solchen Mühen vergangen; des Vaters Zweifel verwandelten sich nach und nach in Zuversicht. Er half fleißig, so oft er konnte im dunklen Schachte bei Lampenlicht dem Eidame, und schon offenbarten sich die Spuren, daß die Grube bereits unter das Gewässer langte, und es nur noch eines kräftigen Unterbaues bedurfte, dessen Oeffnung die Schleuse zum Abfluß gab.

Nicht ungesehen und ungeahnt blieb das Werk der lauschenden Nachbarschaft, nicht unbeneidet das bevorstehende Glück des Besitzes der schönen Hanne von den stolzen Burschen des Grafenberges. Hatte doch diese Gegend, so reich gesegnet an Frucht und üppigen Zuchtthieren, an Wohlstand und Uebermuth sich jenen prunkenden Beinamen erworben; um so unleidentlicher war es den Söhnen des Berges, daß ein Fremdling die Perle der Mädchen vom Altare heimführen sollte, so geringe auch ihre Morgengabe war. Oft gab es darüber bei Weinglas und Bierkrug, an der Tafelrunde eifrige Gespräche, und mehr als einmal hörte man die heimtückische Bemerkung: „Wer weiß, was aus allem dem noch daraus wird." Man wechselte bedeutungsvolle Blicke und schied mit boshafter, schadenfroher Miene.

Die Freude über die nahe Lösung des Geheimnisses hatte die Zunge Jak's zu vorlaut gelöst; er war bereits zum Pfarrer gegangen und hatte am Rückwege sich verlauten lassen, er werde die Nachbarn am Grafenberge nächstens zur Hochzeit laden. Am nächsten Sonntage umstand ihn eine Schaar Bursche, und verlangte, er solle ihnen am Abende Bescheid thun, es gäbe manches auszureden. Alles beglückwünschte ihn, wie es schien mit warmen Händedruck und theilnehmendem Blicke; er sagte zu, um der Nachbarschaft

willen, und trug, da es ihm allein gemeint war, einen Labetrunk Vater und Tochter nach Hause.

Als man oben am Berge jubilirte, mit Jak den Bruderbund schloß und bereits die Sterne heraufgezogen über das schweigende Thal, da fielen Simon und Hanne, unter wechselseitigen Berathungen und Vorbildungen der Zukunft am wohlbesetzten Tische sich labend bald dem süßen Schlafe anheim, aus dem sie hier nun und nimmer erwachen sollten. Drei der verwegensten Knappen, Jaks Feinde, die man um theures Geld gewonnen, hatten sich in den sonst jederzeit wohlbewachten Bau geschlichen, mit Grubenlichtern versehen, ein starkes Seil an den Vorschlag befestigt, nachdem sie zuvor eine gewaltige Masse Quecksilber von oben in den Trichter des Verschlusses hinabgeschüttet. Als Alles in Bereitschaft, in der gespenstigen Mitternachtsstunde zogen sie das Seil, und was Jak in ein paar Tagen mit bedächtlichem Maß zu bewerkstelligen vorhatte, kam nun auf einmal mit schrecklicher Gewalt zum Ausbruche. Der Strom wälzte sich die enge Thalschlucht hinab, das Binderhäuschen sammt Bewohnern mit sich nehmend, sein Gebrause erstickte jeden Nothruf, und als Jak, eine Strecke von seinen Genossen, die seine Sinne, wie sein Gemüth betäubt, begleitet, in die wohlbekannte Tiefe hinabkam, da verkündete das furchtbare Bachgeräusche das Geschehene. Jak sah es, ja er sah, er fand nichts mehr; keine Spur von der Wohnung der Seinen, aber von oben herab vernahm er laute Stimmen, wie das Hohngelächter der Hölle. Er hätte sich in den Abgrund gestürzt, um in den Fluten und dem Gerölle auch sein Ende zu finden; doch die Ungewißheit, ob sie nicht doch einen Ausweg gefunden, oder doch ihre Leichen sich zeigen würden, hielt ihn davon ab. Als es Morgen geworden, beging er die Lawine nach ihrer ganzen Ausdehnung, rief und weinte; doch vergeblich. Außer einigen Trümmern des Gebäudes nirgends eine Spur; niemand wollte die Vermißten gesehen haben und nur zu sicher war es, daß die Fluthen der hoch aufgeschwollenen Möll sie mitgenommen.

Nicht länger ertrug es Jak, sich zum Gegenstande der boshaften Schadenfreude zu machen, deren Anschläge und Werkzeuge er nur zu bald an den Resten seines Baues entdeckte; er nahm dann sein weniges Habe und floh die Gegend, welche sein Fluch geworden. Sein Weg führte ihn zum Harzgebirge, dem Aufenthalt seiner Jugend; dort wollte er seine Gefühle in dumpfer Grubenluft ersticken, denn noch kannte er nicht die Mittel, seine Rache zu sättigen.

Von seinen alten Bekannten und Freunden traf er zu Klausthal noch den Obersteiger W i p p o, einen schroffen, entschlossenen Mann, dessen wilder

Blick, dessen Unglaube an Gott und Menschen ihn bei seinem ersten Aufenthalte Scheue und geheimes Bangen eingeflößt hatten. Jetzt war er ihm willkommen; seine Stimmung taugte ganz für so eine Gesellschaft. In Raserei gleichender Aufregung schilderte er ihm sein Unglück, die Bosheit der Menschen, und bald hatte Wippo ihm den Entschluß abgewonnen, Gleiches mit Gleichem zu vergelten; doch mit dem Wie? rückte er nicht gleich heraus. Es nahte die Walburgisnacht, wo die Genossen des Geistes der Finsterniß am Broken ihr Fest feierten, wo der Böse allen jenen, so gleich ihm ausgestossen aus der Gesellschaft der Erwählten, seine Macht verlieh, um wenigstens die süße Rache zu üben an den Schützlingen des parteiischen Glückes. Es gelang Wippo nicht schwer, Jak für die Schrecknisse dieser Nacht vorzubereiten, und in ihm den Wunsch zum kräftigen Willen zu machen, auch seinen Theil von derselben zu nehmen. Noch regte sich in ihm die Erinnerung einer bessern Vergangenheit, und als wollte er von ihr und dem Leben für immer Abschied nehmen, wollte er früher noch das Kloster im nahen Goslar besuchen, wo sein Jugendgenosse aus früherer Zeit, Arnold, Laienbruder geworden und das Kellnermeisteramt bekleidete. Er machte sich dahin auf und bald lagen sich die Freunde in den Armen; so liebevoll und sanft auch Arnold war, er konnte Jak's Brust nicht aufthauen. Nur kurz, mit Stöhnen und unter aufflammenden Blicken erzählte er dem Freunde sein Schicksal, so daß dieser bei dem Anhören und dem Anblicke des Unglücklichen zusammenschauerte und mit gefalteten Händen ihn bat, seine Zukunft und die Rache Gott allein zu übergeben. Karge Thränen und stumme Seufzer waren die Antwort, und kaum hatte Jak den ihm gebotenen Imbiß genommen, so riß er sich los von des Freundes Busen, und eilte, ein dringendes Geschäft vorgebend, fort aus den heiligen Hallen, die auch ihn aufgenommen hätten, würde er gewollt haben, wie ihn Arnold beredete! Die heftige Gemüthsbewegung wich endlich der Ermüdung und dem betäubenden Getränke; unferne von seiner Wohnstätte versank er unter einem Baume in einen wohlthätigen Schlummer. Da erblickte er im Traume der Geliebten verklärte Gestalt, wie sie flehend nach ihm die Hände ausstreckte, während er am Rande eines bodenlosen Abgrundes weilte. Wie ein Lichtstrahl vom Himmel entsendet drang dieser Anblick in seine Seele, er wollte zurückkehren, fliehen; doch auf einmal umschattete ihn stockfinstere Nacht und eine Stimme rief ihn; er erwachte. Es war Wippo, der ihn aufgesucht, der ihn nun festhielt und nicht mehr ließ, bis er ihm folgte. Der Böse hatte gesiegt und Jak war nun am Blocksberge Mitwisser der dämonischen Geheimnisse, Besitzer der diabolischen Macht! Was war natürlicher, als daß

er ausgerüstet mit den Künsten der Zauberei in seine erste und zweite Heimat zurück sich begab, wo man ihn, da er ganz unverholen pochte auf seine Gewalt, allgemein den Brokner Jak nannte.

Bald machte er, der noch immer in Bergmannstracht erschien, aber auch vielfach seine Maske änderte, sich durch seine Streiche furchtbar. Man stellte ihm nach; er ließ sich ergreifen; aber seinen Häschern zum Trotze wurde er unsichtbar, sobald er die Erde berührte. Bereits hatte sich im Möllthale, dem er seine Anwesenheit, wie zeitweise dem Pusterthale fühlen ließ, das Gerücht verbreitet, man habe ihn gefangen und er werde zu Lienz auf dem Richtplatze lebendig verbrannt werden. Haufenweise strömte am bezeichneten Tage alles hinüber. Erfreut und neugierig begaben sich lange Züge über den Iselsberg, um Zeuge zu sein der Vernichtung des langjährigen Qualgeistes. Auf der Höhe des Berges kam der Menge ein ältlicher unbekannter Mann entgegen und fing an, einen nach dem andern zu fragen, wohin es gehe und was es bedeute. Auf die Antwort: Nach Lienz, um den Brokner Jak verbrennen zu sehen, sagte der Fremde mit höhnischem Lächeln, da müsse er auch dabei sein, denn ohne ihn könne dieses anziehende Schauspiel nicht statthaben. Und hiemit verdoppelte er seine Schritte, überholte nach und nach Alle, und entschwand ihnen wie im Fluge. Seine unnatürliche Eile, sein gespenstiges Aussehen machte die Leute stutzen, es graute sie; doch die Begierde, den Ausgang zu sehen, trieb sie weiter Lienz zu. Dort am Richtplatze angekommen, fanden sie wohl den Scheiterhaufen, aber die Person mit nichten. Mit langen verduzten Gesichtern standen die Tyroler da; Scharfrichter, Stöckelknechte und Gerichtsdiener suchten vergeblich um den aus ihren Händen Entschwundenen. Mit getäuschter Erwartung und Furcht erfüllt, kehrten die Möllthaler nach Hause, und es wurde ihnen klar, daß der Brokner Jak sie am Iselsberge zum Besten gehabt habe.

Seine Rache war indessen nur noch eine theilweise. Dem einen war inzwischen, wo sie auszogen, seine beste Kuh gefallen, dem andern verzehrte das Feuer sein Gehöfte, während einem Nachbarn der Hagel das üppige Getreide erschlug, das Steingerölle die schönste Wiese überdeckte. Ueberall Jammer und Entsetzen, Alles fühlte, der Tag der Rache sei gekommen. Besonders beliebte es dem Zauberer, in Gestalt irgend eines Ungeheuers seinen Muth zu kühlen. So geschah es, daß ein Bär eine auf dem Wege ihm begegnende stattliche Kuh mit seinen Tatzen ergriff; doch der sie führende Bauer schleuderte einen gewaltigen Stein in die Hüfte der Bestie, so daß sie laut aufbrüllte. Da stand auf einmal statt des Bären der Brokner Jak vor dem erstaunten Landmann, der unter gräßlichen Flüchen die

Drohung ausstieß, bald werde der Grafenberg auf das Land herabgesetzt werden.

Der Brokner Jak hatte endlich als der Hölle Werkzeug und des Rachegefühles Vollstrecker satt an seinem freude- und liebelosen Dasein. Alt und stumpf vernachlässigte er die gewohnte Vorsicht, wurde im Schlafe von den Gerichtsschergen überfallen, und da sie durch so viele bittere Erfahrungen endlich seines Geheimnisses wissend wurden, trugen sie ihn hoch über der Erde hinweg, legten ihn geschlossen auf einen Karren, um ihn dann in einem aufgehangenen eisernen Käfig zu sperren. In Lienz, seiner Heimat erlitt er den langgedrohten Feuertod. Seine Asche verwehte der Wind, aber sein Andenken, ja seine Macht sollten nicht verschwinden.

Am Grafenberge, von dem sein Unglück ausging und den sein Fluch traf, wurden die Bauern nicht mehr froh. Als sollte die Hölle den gewaltsamen Tod ihres Sohnes rächen, begann gleich nach seinem Ende deren grauenhaftes Walten. Die Bäche, welche früher sanft murmelnd durch die herrlich grünen Matten und schattigen Wälder den Weg gefunden, und in malerischen Kaskaden über die Höhen herab sich in tausend Windungen und lieblichen Wölbungen ergossen hatten, begannen auf einmal als tosende Wildbäche alles mit sich fortzureißen und die früher so schöne Natur in ein häßliches, wüstes Steingerölle zu verwandeln. In des Berges Eingeweide schien ein unheimliches Leben erwacht zu sein; es kündigte sich mit unterirdischem Murren und Getöse an, und aus tiefen Spalten strömte schwefelähnlicher Gestank. Ganze Abhänge lösten sich, und stürzten mit Triften, Feld und Wald in den Abgrund hinab. Die größten Felsenmassen wälzten sich mit Schlamm, Gerölle und entwurzelten Bäumen, vermischt durch den fürchterlichen Schlund und überdeckten, im Thale angekommen, gleich der Lava eines Vulkans, vielarmig nach allen Seiten sich ausbreitend weithin das Land. Die Möll, in ihrem Laufe gehemmt, staute zurück und überfluthete zum See geworden die ganze Fläche bis zur Gößnitz hinauf. Diese Erdrevolutionen und Ausbrüche erfolgten nicht etwa nur im Frühjahre, wenn der Schnee schmolz, sondern auch sonst oft bei dem schönsten heitern Wetter.

Die Grafenberger Bauern gedachten nur zu oft der Unthat, die man an dem Jak und den Seinen begangen und an den Fluch, den er als er von Broken zurückgekehrt, über sie ausgesprochen, sie glaubten ihn um die Mitternachtstunde am Klausenkofel, mit einem feurigen Haken im Wolkengeschiebe, von unheimlichem Lichte umgeben, zu sehen.

Dieses die Sage von der schönen Binderin und dem Brokenjak aus vergangenen Jahrhunderten, als die Deutung der Verwüstungen, welche der Klausenkofel noch der Gegenwart zur Schau trägt. H.

Ueber die Pfahlbauten.

Vortrag, gehalten im naturhistorischen Landesmuseum am 4. März 1864.

Von A. R. v. Gallenstein.

Im Sommer des vorigen Jahres brachte die „Klagenfurter Zeitung" die Mittheilung: der schweizerische Archäolog, Herr Anton Morlot, sei nach Kärnten gekommen, um in den hierländigen Seen über allfällig vorhandene „Pfahlbauten" Untersuchungen anzustellen.

Herr Morlot hielt im August 1863 hier im Museumslokale drei sehr interessante Abendvorträge, deren Gegenstand nicht sowohl die von ihm in unserem Lande gemachten Entdeckungen, als vielmehr die Pfahlbauten überhaupt, und namentlich die in der Schweiz aufgefundenen, bildeten.

Seine Anwesenheit und seine Mittheilungen wendeten natürlich die Aufmerksamkeit hiesiger Geschicht- und Alterthums-Freunde auf das — höchst anziehende — Objekt seiner hierlandes unternommenen Forschungen und veranlaßten auch die Wahl dieses letzteren für eine unserer wissenschaftlichen Abendunterhaltungen. —

„Pfahlbauten" sind Wohnungen, die in Gewässern oder Mooren auf in den Boden eingesenkten (eingerammten), mit Rosten überdeckten Holzpfählen erbaut sind.

Solche Bauten sind nun an und für sich nichts Seltenes oder besonders Merkwürdiges. Man fand sie und findet sie auch jetzt noch in verschiedenen Ländern und bei verschiedenen Völkern. — Herodot hat ein Pfahlbauten-Dorf der Agrianer und Odomanter am See Prasias in Thrakien beschrieben, welches Megabazos, der Feldherr des Darius, in dessen Feldzuge an der untern Donau, nicht bezwingen konnte, weil diese „im See selbst wohnten."

„Mitten im See", so lautet Herodot's Schilderung, — „stehen zusammengefügte Gerüste auf hohen Pfählen; dahin führt vom Lande eine einzige Brücke. Die Pfähle, auf denen die Gerüste errichtet sind, haben die Bür-

ger in alter Zeit gemeinschaftlich eingeschlagen; nachher aber machten sie das Gesetz, daß für jede Frau, die einer heirathet, er drei Pfähle aus dem Gebirge holt und einrammt; es nimmt aber jeder viele Weiber. Es hat jeder auf dem Gerüst seine eigne Hütte, in der er lebt; eine Fallthüre geht durch das Gerüst in den See hinunter."

Nach Strabo's und Cäsar's Mittheilungen hatten die Belgier in Sümpfen Pfahlwerke als Zufluchtstätten gegen Feinde; — in Syrien bestanden Pfahldörfer noch in den ersten christlichen Jahrhunderten.

Der österreichische Kaiserstaat selbst besitzt die berühmteste aller Pfahlbauten, das herrliche Venedig, nach welcher schon der spanische Entdecker Juan de la Casa, dessen Begleiter Amerigo Vespucci war, ein Indianerdorf in der Nähe von Maracaibo benannte, woraus der Name „Venezuela" — (Kleinvenedig) entstanden ist. — In den Marschen des Euphrat, am Tschadda-See in Central-Afrika, bei den Papua's in Neu-Guinea und auf den Sunda-Inseln trifft man heutzutage noch häufig Pfahlbauten.

Die Pfahlbauten, die wir heute besprechen, sind aber eine der neuesten, interessantesten Entdeckungen der Geschichtforschung, denn sie stammen aus einer Zeit, welche weit hinter allen geschichtlichen Aufzeichnungen liegt, und sind gleichwohl, wie wenige andere gleichzeitige culturhistorische Ueberreste, geeignet, uns Aufschlüsse über den Bildungszustand und die Lebensweise einer europäischen Bevölkerung zu geben, über deren Gräber bereits Jahrtausende dahingegangen sind.

Ich habe schon in einem meiner früheren Vorträge — über „Geschichte der deutschen Kleidertrachten", — Gelegenheit genommen, auf diese vorgeschichtlichen Culturperioden zurückzugehen und zu erwähnen, daß die neuere Geschichtforschung dieselben in drei große Zeiträume: eine Steinzeit, eine Broncezeit und eine Eisenzeit eintheilt.

Man verdankt diese scharfsinnige, auf die sorgfältigsten, umfassendsten archäologischen Forschungen gestützte Unterscheidung vorzüglich den Arbeiten der beiden hervorragendsten nordischen Alterthumsforscher, Herren Thomsen, Direktors der antiquarischen und ethnographischen Sammlungen in Kopenhagen, und Nilsson, Professors an der Universität Lund in Schweden, welche aus dem von ihnen eingehendst untersuchten und verglichenen überrestlichen Inhalte der in den nordischen Ländern in sehr großer Zahl aufgefundenen und geöffneten alten Grabstätten (Hünen-Gräber) mit schlagender Schärfe dargelegt haben, daß die europäische Urbevölkerung die Bearbeitung und Verwendung der Metalle noch nicht gekannt und beiläufig

auf derselben Cultur-Stufe gestanden habe, auf welcher noch jetzt einzelne wilde Völkerschaften stehen. Diesen Urbewohnern unseres Erdtheiles ersetzten Knochen, Horn und insbesondere der Feuerstein die Metalle bei der Verfertigung ihrer häuslichen Geräthschaften und namentlich der schneidenden Werkzeuge. Wir nennen diese Cultur-Periode, deren Dauer wahrscheinlich über einige Jahrtausende sich erstreckte, das Steinalter, — die muthmaßlich erste Hauptstufe der Kultur-Entwicklung. Es ist wohl mit allem Grunde anzunehmen, daß das Steinalter als primitiver Zustand von den meisten Völkern durchgemacht worden sein dürfte; nur geschah dieß in sehr verschiedenen Zeiträumen, deren längere oder kürzere Dauer sowohl von der Bildungsfähigkeit der einzelnen Völkerschaften, als von dem Einfluße geographischer, klimatischer und internationaler Verhältnisse abhing.

Beiläufig dürften die Völker des Steinalters auf derselben Culturstufe sich befunden haben, welche heutzutage die Bewohner Australien's und der Südseeinseln einnehmen.

Aber den Menschen jener fernen Urzeit begünstigte nicht ein mildes Klima, nicht ein dankbarer, produktiver Boden. Sein Leben war ein Kampf mit den Gefahren und Hindernissen einer rauhen, wilden Natur; er selbst besaß nur die allereinfachsten Mittel, die Bedingungen seiner Existenz sich zu erringen.

Die Geologie liefert die Beweise, daß der jetzigen Gestaltung des europäischen Festlandes und dem jetzt herrschenden Klima eine sehr kalte Periode, welche die Gletscherperiode genannt wird, voranging. Das europäische Festland war zu jener Zeit viel höher gehoben als dieß gegenwärtig der Fall ist. Die Gletscher stiegen allenthalben tief herab, wie dieß die vorfindigen, oft meilenweit vorgeschobenen Erdmoränen erkennen lassen. So liegt z. B. Maria Zell auf einer Ablagerung von Gletscherblöcken. Daß diesen rauhen klimatischen Verhältnissen auch die damalige Thierwelt entsprochen habe, ist aus den so häufig noch vorfindigen urweltlichen Thierresten mit Sicherheit zu entnehmen. Das Mammuth, der gewaltige Auerochse, das Wisent wohnten in den Niederungen; das erst im Mittelalter ganz ausgestorbene Schelch, das Elenthier, die Höhlenhyäne und der Höhlenbär hausten in den unermeßlichen Waldungen und auf den Bergen. Daß in dieser Periode und mit diesen Thieren zusammen bereits der Mensch in Mittel-Europa gelebt habe, ist in neuester Zeit (1847, 1859, 1860) durch höchst merkwürdige Funde, namentlich in Frankreich und Belgien, dargethan worden. So hat man in den großen Diluvialbänken im Thale der Somme bei Abbeville im nördlichen Frankreich und bei Amiens (zum Theile in

einer Tiefe von 14 Fuß unter der Oberfläche) eine große Anzahl Steinwerkzeuge und Waffen: Keile, Pfeilspitzen, Schneidewerkzeuge aus Feuerstein, sämmtlich von höchst einfachen Formen, nicht geschliffen, sondern nur roh zubehauen, zusammen mit fossilen Knochen des Mammuth, Rhinoceros, des Bos priscus rc. rc. gefunden. In den Diluvialbänken von Abbeville und St. Acheul, welche bereits in einer Strecke von 15 englischen Meilen durchforscht sind, fand man mehr als tausend bearbeitete Steingegenstände; in den Höhlen bei Lüttich und Namur entdeckten Schmerling, Spring und Chochier menschliche Gebeine und Feuersteinwaffen zusammen mit Ueberresten der Hyäne, des Löwen, des Schelch's und des Hirsches unter Verhältnissen, welche die gleichzeitige Existenz der Menschen und dieser Thiere fast zur Gewißheit machen. Einen der merkwürdigsten Funde bot die von Cartet angestellte Untersuchung einer Höhle bei Aurignac im Departement Haut-Garonne. In dieser Höhle, welche offenbar sehr lange verschüttet war, fand man Skelettheile von mehr als 16 Menschen mit einer großen Menge fossiler Knochen, besonders von Fleischfressern, und mit verschiedenen Waffen und Werkzeugen aus Feuerstein und Rennthierhorn. Außerhalb der Höhle befindet sich ein mit Steinen gepflasterter Feuerplatz. In der über diesem liegenden, mit Asche und Holzkohlen vermischten Schichte lagen mehrere Hunderte Knochen von Grasfressern, zum Theile angebrannt und verkohlt, also höchst wahrscheinlich von den hier gebratenen und verzehrten Thieren. Die größeren Knochen waren künstlich geöffnet und zeigten deutliche Spuren von Hieben mit stumpfen Werkzeugen. Diese waren auch in der That vorhanden, denn es fanden sich gegen 100 Beile, Messer, Pfeilspitzen und sonstige spitzige Werkzeuge aus Kiesel, welche offenbar an Ort und Stelle verfertigt worden waren, wie Massen von Steinsplittern und ein Schleifstein aus einer ganz fremden Steinart bewiesen. Vor allen interessant waren verschiedene Geräthe aus Rennthierhorn, mit Steinwerkzeugen bearbeitet und aus den Geweihen lebender Thiere verfertigt. Unter den angebrannten Knochen waren jene eines jungen Rhinoceros (Rhin. tichorrhinus), des Pferdes, des Riesenhirsches, des Elens und am zahlreichsten Knochen des Auerochsen und des Rennthieres.

Dieses letztere kann bekanntlich nur im kältesten Klima leben. Seine Existenz in diesen südlichen Gegenden war also nur in der Gletscherperiode möglich und die gleichzeitige Existenz des Menschen ist durch diese Vorkommnisse, durch die genaueste Durchforschung der Schichten, und selbst durch die chemische Untersuchung der menschlichen und der Thiergebeine bis zur Evidenz dargethan.

Den Steinleuten folgte — auf dem europäischen Festlande mindestens — eine Bevölkerung, welche bereits die Bronce mitbrachte, mit deren Eintritte die zweite Cultur-Hauptperiode, das Bronce-Alter begann.

Die Metallmischung, welche man Bronce nennt, besteht aus beiläufig neun Theilen Kupfer und einem Theile Zinn; sie läßt sich gut schmelzen und gießen und die geschmolzene Masse erlangt bei langsamer Abkühlung eine nicht unbedeutende Härte. Die Bronce genügte darum auch durch eine lange Zeit zur Anfertigung von Schneidewerkzeugen, Waffen und zahlreichen Gegenständen des häuslichen Gebrauches und des Schmuckes.

Vielfache Vorkommnisse haben erwiesen, daß die Broncegeräthe dieses Zeitalters, mit sehr wenigen Ausnahmen, nicht geschmiedet, sondern gegossen worden sind. Diese Metallarbeiten verrathen häufig einen sehr hohen Grad von Geschicklichkeit und der steinerne Hammer kam nur in Anwendung, um die Schärfe und Härte der Waffen und Schneidewerkzeuge zu erhöhen.

Eine natürliche Schlußfolge des soeben Gesagten ist: daß das Bronce-Alter den Bergbau gekannt habe, von dessen Kenntniß das Steinalter keine Spur aufzuweisen hat. Hiedurch ist aber auch schon eine viel höhere Culturstufe bedingt und ausgesprochen, als jene des Steinalters war.

Das Kupfer ist bekanntlich ein auf unserem Welttheile allenthalben verbreitetes, leicht erkennbares und verhältnißmäßig auch leicht zu gewinnendes Metall. Dagegen ist Zinn in größeren Mengen in Europa sehr selten und es gibt auf diesem Erdtheile nur zwei Gegenden, wo Zinn durch eigentlichen Bergbau gewonnen wird: Cornwall in England und das deutsche Erz- und Fichtelgebirge.

Es liegt, gegenüber dieser Thatsache, die Frage nahe: ob man, ehe man auf die Verschmelzung des Kupfers mit dem seltenen Zinn kam, nicht durch längere Zeit lediglich mit Kupfer sich beholfen, mit anderen Worten: ob es zwischen dem Stein- und Bronce-Alter nicht ein Kupfer-Alter gegeben habe?

In Amerika ist dieß wirklich der Fall gewesen.

Die Untersuchungen der Herren Squier und Davis über die Alterthümer des Mississippithales haben die Beweise geliefert für den Bestand einer Kulturperiode, welche in der That durch den ausschließlichen Gebrauch des gediegenen, nicht geschmolzenen, sondern im kalten Zustande verarbeiteten Kupfers ausgezeichnet war. In Europa vermißt man die Spuren einer eigentlichen Kupferzeit gänzlich. Einzelne, als große Seltenheiten vorkommende Funde eines kupfernen Beiles lassen sich als Ausnahmsfälle ganz gut durch die größere Seltenheit des Zinnes erklären, welches aus großen

Fernen bezogen werden mußte und bei eintretenden Verkehrsstörungen wohl kaum anders, als durch das viel mehr verbreitete Kupfer ersetzt werden konnte.

Man zog aus diesen Umständen den sehr richtigen, treffenden Schluß, daß die Kunst, die Bronce zu erzeugen und zu verarbeiten bereits als eine fertige Erfindung nach Europa gekommen und zweifelsohne aus einem anderen Erdtheile, wahrscheinlich aus einer mit Kupfer und Zinn zugleich ausgestatteten Gegend des Orients, eingeführt worden sei.

Der Bergbau wurde zu jener Zeit, wo man Eisen und Stahl noch nicht kannte, ohne Zweifel durch Feuersetzen betrieben, — die einfachste Methode, selbst das härteste Gestein aufzulockern, zu spalten und zu zertrümmern. In sehr alten Bergbauten findet man noch hie und da Spuren der Anwendung des Feuersetzens.

Abermals mochte ein langer Zeitraum vorübergegangen sein, bis das Eisen, einer der größten Schätze des Menschengeschlechtes, an die Stelle der Bronce trat und zuerst in Gesellschaft mit dieser, die letzten Reste des Stein-Alters verdrängte.

Wenn man ins Auge faßt, welch einen langen Zeitraum die Eisen-Produktion und Verarbeitung durchlaufen mußte, um auf ihre dermalige, wenngleich hohe, dennoch aber täglich wesentliche Neuerungen, Verbesserungen und Fortschritte erfahrende Stufe zu gelangen, wird es nicht befremden, daß der Mensch erst in verhältnißmäßig später Zeit zur Kenntniß des nützlichsten und werthvollsten aller Metalle kam. Es ist bis jetzt noch unermittelt, ob der Zufall — wenn überhaupt dieser Faktor aufgestellt werden will, oder menschlicher Scharfsinn und Beobachtungsgabe das Hauptverdienst an der Erfindung der Eisen-Erzeugung und Behandlung gehabt habe.

Mit Sicherheit aber darf man annehmen, daß diejenigen, von denen selbe ausging, durch einen bedeutend höheren Bildungsgrad befähigt gewesen sein mußten, als dieß bei den im Bronce-Alter lebenden Geschlechtern der Fall war. Daß man sich die Kunst der Eisenverarbeitung nur sehr langsam aneignete, beweiset das während einer geraumen Periode bemerkbare Vorkommen der Bronce neben dem Eisen, welches erst mit dem christlichen Zeitalter zur ausschließlichen Herrschaft gelangt zu sein scheint.

Es ist begreiflich der Zielpunkt vielfacher, sehr interessanter Forschungen gewesen, wenigstens annähernd zu ermitteln, wie lange jede der drei benannten Culturepochen — unvermischt mit der nächstfolgenden — gedauert haben mochte, und man war in der That so glücklich, Maßstäbe auf-

zufinden und auf Combinationen zu kommen, welche, wenn auch nicht völlig sichere, doch ziemlich wahrscheinliche Berechnungen zum Ergebnisse hatten.

Die nächstliegenden, wenn auch am mindesten verläßlichen, Faktoren zur Bestimmung großer Zeiträume waren zurückgetretene Gewässer und Gletscher.

Ein höchst interessantes Resultat hat in dieser Beziehung die Durchforschung der großen Torfmoore in Dänemark und Schleswig geliefert. Diese Torfmoore enthalten nämlich drei auf einanderfolgende Vegetationsperioden, deren erste, unterste, die Vegetation von Fichten, hinter jeder schriftlichen oder mündlichen Ueberlieferung liegt, also der Geschichte weit voranging. Ihr folgt die Eiche als zweite Vegetationsschichte, und diese wurde von der jetzt noch in jenen Gegenden fast ausschließlich herrschenden Buche verdrängt. Mit diesen drei Vegetationsperioden fallen nun merkwürdiger Weise die früher besprochenen drei Culturperioden zusammen; denn in der Schichte der Fichten fand man ausschließlich Steinwerkzeuge, und unter den Stämmen fanden sich einzelne, welche unbezweifelbar mit Hülfe des Feuers gefällt waren.

Die in der Vegetationsperiode der Eichen lebende Bevölkerung kannte bereits die Bronce, wofür die in der Eichenschichte aufgefundenen Waffen und Werkzeuge aus dieser Metallmischung Zeugniß geben. Die ganze historische Zeit, das Eisenalter, fällt, wie solche Findlinge beweisen, ausschließlich in die Periode der Buchenvegetation.

Aehnliche, aber ungleich schärfer bestimmbare Ergebnisse brachte der aus Anlaß der Eisenbahnbauten vorgenommene Durchstich des durch Anschwemmungen der Tiniere, eines Wildbaches bei Villeneuve am Genfer-See, entstandenen Schotterkegels.

Man stieß hiebei in einer Tiefe von 4 Fuß unter der Oberfläche des Schotterhügels auf die Reste eines alten Culturbodens mit Ueberbleibseln römischer Ziegel und einer Münze aus der Kaiserzeit; 5 Fuß tief unter dieser Schichte fand man eine zweite Culturschichte, in welcher ein Bronce-Werkzeug aus der reinen Broncezeit und mehrere Topfscherben vorkamen; noch tiefer, 18 Fuß unter der Oberfläche, wurde eine dritte Schichte gefunden, welche Gefäßtrümmer von sehr roher Arbeit, Holzkohlen und Thierknochen enthielt.

Die einzelnen Schichten sind durch das aufgeschwemmte Gerölle scharf von einander geschieden; die in diesem vorkommenden, gut erhaltenen Conchylien beweisen, daß selbes sich sehr langsam und regelmäßig absetzte, so wie aus dem Umstande, daß die Gefäßscherben scharf und nicht abgestoßen sind,

zu entnehmen ist, daß dieselben oder die ganzen Gefäße nicht durch den Wildbach angeschwemmt, sondern durch Menschenhände hiehergebracht worden seien.

Die auffallendsten und merkwürdigsten Belege für das hohe, über die frühesten geschichtlichen Perioden hinausreichende Alter menschlicher Cultur haben in neuester Zeit die Bohrungen artesischer Brunnen in Aegypten geliefert. Hier gibt nämlich die Tiefe, in welcher Artefacte vorkommen, einen ziemlich genauen und sichern Maßstab für das Alter derselben, weil der Nil alljährlich einen Niederschlag bildet, der aus einer dünnen, thonigen Schichte besteht, so, daß diese Schichten, ähnlich den Jahresringen des Holzes, allmählig übereinander sich lagern. Man hat nun nachgewiesen, daß diese Niederschläge binnen einem Jahrhunderte eine Höhe von 3½ Zoll erreichen, und ist im Stande, aus der Tiefe, in welcher ein Gegenstand vorkömmt, den Rechnungsschluß auf dessen Alter zu ziehen.

So wurde aus einem Bohrloche im Nilschlamme eine Topfscherbe aus einer Tiefe von 39 Fuß emporgehoben, deren Alter sich nach den vorgedachten Bestimmungen auf 12 — 13.000 Jahre berechnet, also weit über die erste historische Königsdynastie (menschlicher Könige) der Thinniten, welche mit dem Jahre 4242 vor Christi Geburt beginnt, hinaufsteigt.

Diese wichtigen wissenschaftlichen Entdeckungen erwecken ein verdoppeltes Interesse für den Hauptgegenstand unserer heutigen Unterhaltung, — für die Pfahlbauten, — da auch in diesen die drei besprochenen Kultur-Perioden, das Steinalter, das Broncealter und das Eisenalter, mit vollkommener Schärfe repräsentirt erscheinen.

Die ersten Entdeckungen von Pfahlbauten wurden in den Jahren 1853 und 1854 gemacht, deren Sommer, wie bekannt, in mehreren Ländern Europa's, und so auch in der Schweiz, von außerordentlicher Trockenheit begleitet waren. So hatte auch der Züricher See im erstgenannten Jahre einen so niedrigen Wasserstand, daß dieser noch einen Schuh unter den bis dahin bekannten niedersten Stand (vom Jahre 1674) gefallen war. Damals nun wurden von Fischern in einiger Entfernung von den Ufern und parallel mit diesen sich hinziehend große Mengen von eingerahmten Pfählen bemerkt, zwischen denen man bei näherer Untersuchung solche Massen von Thierknochen, Geschirr-Trümmern, anderen Artefacten und sonstigen Abfällen entdeckte, daß kein Zweifel obwalten konnte, daß man hier Ueberbleibsel menschlicher Wohnungen vor sich habe. — Ueber Anregung von dem gelehrten Präsidenten der alterthumforschenden Gesellschaft in Zürich, Dr. Keller, wurden nun auch in den übrigen Seen der Schweiz Untersuchungen ange-

stellt, in Folge deren in der Mehrzahl derselben Pfahlbauten, und zwar in so großer Menge aufgefunden wurden, daß sich die Zahl derselben bereits auf mehr als 100 beläuft. So hat man im Genfer-See 24, im Züricher-See 10, im Bienner 11, im Neuenburger 26, im Boden-See 30 Pfahlbaustellen entdeckt.

Die Pfähle sind in den sandigen Seeboden eingerammt, haben 3 — 9 Zoll im Durchmesser und sind theils ganze Stämme, theils gespalten; sie stehen, 1 — 5 Fuß von einander entfernt, in Gruppen, nicht in regelmäßigen Reihen, in Entfernungen von 100 — 300 Fuß von den Ufern, 8 bis 20 Fuß tief im Seewasser. Man findet sie hie und da in sehr zahlreichen Gruppen, bis zu 30.000 — 40.000 beisammen, ja, bei Robenhausen fand sich im Pfäffikon See sogar eine Pfahlstelle von nahezu 100.000 Pfählen, so, daß die einzelnen Pfahlstellen, — man darf sagen — Pfahldörfer, häufig einen Flächenraum von 30 — 180.000 Quadratfuß, also mehr als zwei Joche einnehmen. Die Pfähle sind natürlich bis in bedeutende Tiefen abgefault und abgestoßen. Meistentheils ragen sie in eine über dem eigentlichen Seeboden gelagerte, aus vermodernden organischen Stoffen und Brandresten bestehende und durch diese schwärzlich gefärbte Schichte, in welcher sich in großen Mengen die Ueberbleibsel der von den Bewohnern zur Nahrung gebrauchten vegetabilischen und thierischen Stoffe und die für die Thätigkeit derselben zeugenden Artefacte verschiedenster Gattung vorfinden. Ueber dieser „Culturschichte" liegt eine, erst nach der Zerstörung der Pfahlwohnungen aufgelagerte, dünnere Schichte von Torf, Schlamm und Sand, und über dieser steht erst das Seewasser. Zwischen den Pfählen fand man sehr häufig flache und gekrümmte Lehmstücke, welche durch Feuer hartgebrannt und dadurch erhalten geblieben sind und die Eindrücke von Flechtwerk zeigen.

Diese Ueberreste, so wie das in sehr großen Massen vorkommende, halbverbrannte Stroh lassen mit voller Sicherheit schließen, daß die Hütten der Pfahlbewohner aus Holz und Flechtwerk bestanden, auf welches eine Lehmschichte fest aufgeschlagen war, und daß selbe theils rund, theils eckig, und höchst wahrscheinlich mit Stroh und Binsen gedeckt waren.

Diese Verhältnisse beweisen deutlich und unbezweifelbar, daß die Ansiedlungen nicht erst durch spätere Hebung des Wasserspiegels unter diesen zu stehen kamen, sondern ursprünglich bereits im Wasser standen. Die Pfähle sind, wie noch jetzt erkennbar ist, theils durch Feuer, theils durch stumpfe Schneide- oder Hauwerkzeuge (Aerte) zugespitzt worden; darüber waren Roste oder Böden aus dicken Bohlen gelegt, auf welchen die Hüttenwohnungen der Ansiedler standen.

Alle Vorkommnisse deuten darauf hin, daß sehr viele dieser Pfahlwohnungen durch Feuer zu Grunde gegangen sind. In den meisten Orten mag dieß durch Feindeshände, hie und da auch durch zufällige Brände geschehen sein.

Aber gerade dem Einwirken dieses Elementes ist es zu danken, daß die Pfahlhütten mit allem, was daran und darin nicht durch Feuer zerstörbar war, in die Tiefe der Seen hinabsanken, und daß durch die Verkohlung viele Gegenstände erhalten blieben, welche sonst längst vom Wasser zersetzt und vermodert wären.

Als ein besonders interessanter Umstand ist bei den schweizerischen Pfahlbauten hervorzuheben, daß in denen der östlichen Schweizer Seen und im Boden-See ausschließlich Artefacte aus Stein, Horn und Holz, aber keine Spur von Metallen, vorgefunden wurden, dahingegen die Pfahlbaue in den Seen der westlichen Schweiz (im Genfer-, Neuenburger- und Bieler-See) sehr häufig Werkzeuge und Utensilien aus Bronce enthalten, weßhalb man allen Grund hat, zu schließen, daß die letzteren noch in einer viel späteren Zeit bewohnt waren.

Die in großer Zahl aufgefundenen Steingeräthe sind meistens aus Serpentin, Kiesel und aus dem hauptsächlich zu Schneidewerkzeugen verwendeten, aber in der ganzen Alpenkette nur im Jura vorkommenden und deßhalb wahrscheinlich ziemlich kostbar gewesenen Feuersteine verfertigt.

Die Beile oder Aexte sind 3—10 Zoll lang, mit breiter, ziemlich scharfer Schneide, welche man durch Behauen, in späterer Zeit durch Schleifen auf Sandsteinplatten zu Stande brachte. Gewöhnlich sind diese Beile keilförmig und wurden, je nach dem Zwecke ihrer Verwendung als Holzäxte, Meißel, Schabemesser (zur Zubereitung der Thierhäute), oder Waffen, in entsprechender Stellung in gespaltene Holzstiele eingeklemmt, oder an diesen mit Bast, Thiersehnen oder Riemen festgebunden, oder mit Handhaben aus Holz oder Horn versehen. Dickere Beile wurden durch Ausbohren eines Stiel-Loches zum Hammer gestaltet. Die äußerst mühevolle Ausarbeitung der Bohrlöcher geschah, wie dies an vielen unvollendeten Stücken ersichtlich ist, mittelst röhrenförmiger Hölzer und Sand. Der Feuerstein wurde zu feineren Schneide- und Säge-Werkzeugen, zu Pfeil- und Lanzenspitzen verwendet, welche als Waffen und, nebst Schleuder-Steinen, auch als Jagdgeräthe dienten; — Fisch-Angeln, Nadeln und Pfriemen verfertigte man aus spitzigen Knochenstücken, aus feinen Hornsplittern, oder auch aus Thier-, namentlich aus Eber-Zähnen.

Große Mengen von größeren und kleinen Steinsplittern, welche man in den Pfahlbauten allenthalben findet, beweisen, daß die Steingeräthe an Ort und Stelle verfertiget wurden, wofür auch häufig aufgefundene, stark abgenützte Schleif- und Polir-Steine und eine große Zahl unvollendeter Stücke genügendes Zeugniß geben.

Die vielfach vorkommenden Topfscherben aus der Stein-Zeit sind aus grobem grauem, mit Quarzsand und Kohlenstaub vermengtem Thone und, wie leicht zu erkennen ist, aus freier Hand gearbeitet und am offenen Feuer gebrannt. Häufig sind sie mit eingegrabenen Strichen, Punkten oder im Zickzack laufenden Verzierungen geschmückt.

Daß die Pfahlbau-Bewohner der Steinzeit bereits mit der Webekunst bekannt waren und sonach nicht bloß mit Thierfellen, sondern auch mit gewebten Stoffen sich bekleideten, verbürgen die in einigen Pfahlbauten aufgefundenen verkohlten Ueberreste leinener Gewebe, verkohlte Stengel der Leinpflanze und aus dem, wie vorerwähnt, zubereiteten Thone verfertigte kegelförmige Stücke von 3—5 Zoll Durchmesser, welche ohne Zweifel als Streckgewichte bei der Weberei verwendet wurden. Ueberhaupt lassen die vorkommenden verschiedenartigen Gewebe und Geflechte auf einen ziemlich hohen Grad von Kunstfertigkeit schließen.

Ueber die Nahrungsmittel und — aus diesen gefolgert — über die Lebensweise der Pfahlbau-Bewohner geben, nebst den beschriebenen Artefacten, die massenhaften Ueberreste von Thierknochen und anderen Abfällen der Mahlzeiten Aufschlüsse.

Für die Beschäftigung mit Fischfang zeugen die vorgefundenen zahlreichen Skelete genossener Fische, die Angeln und mehrere Kähne, die man in Pfahlbauten entdeckte. Diese Kähne, sehr ähnlich den Canoes der rohesten wilden Völker heutiger Zeit, sind aus ausgehöhlten Baumstämmen verfertigt. Sie haben durchschnittlich eine Länge von 12—50 Fuß und eine Breite von 2—4 Fuß.

Daß die Jagd den Pfahlbauleuten einen bedeutenden Theil ihrer Nahrung lieferte, ist aus den großen Mengen von Thierknochen zu entnehmen, welche man in den Pfahlbauten findet. Im Pfäffikon-See wurden an einer einzigen Stelle gegen 10 Centner solcher Knochen ausgehoben, unter denen die Knochen vom Hirsche, Rehe, Wildschwein, Steinbock, der Gemse, dem Biber, Fuchse, Dachse, Wolfe und Bären, dann jene des Elens, des Bisons, Wisents und Auerochsen vorkommen. Merkwürdiger Weise wurden Ueberreste des Hasen nirgends vorgefunden. Die größeren Röhrenknochen sind, des Markes wegen, gewöhnlich künstlich geöffnet. Auch von

Vogelwild wurden sehr viele Knochen zu Tage gebracht; so die Knochen von Enten, Hasel- und Auerhühnern, Reihern, Wildtauben, Möven und von dem bei uns nur in sehr kalten Wintern erscheinenden Singschwane.

Aber auch Ackerbau und Viehzucht trieben diese Steinleute. Dies verbürgen die vorkommenden Ueberreste zahmer Hausthiere, wie des Rindes, des Schafes, der Ziege und einer Schweingattung (des Torfschweines), endlich auch jene einer kleinen Hundeart, dann die bedeutenden Quantitäten verkohlten Getreides (Gerste, zwei- und sechszeilige; Weizen, Hanf und Flachs), und endlich zahlreiche sogenannte „Kornquetscher", muldenartig ausgehöhlte Steine, in welche ein halbkugelförmig zugearbeiteter Stein paßt, — aus Diorit, Gneis und Granit, in welchen das Getreide zu Brei zerquetscht oder grob gemahlen wurde. Auch eine Quantität fladenförmigen, aus zerquetschtem Getreide mit Kleien gebackenen (verkohlten) Brotes wurde im Pfäffikon-See aufgefunden.

Ein sehr beliebtes Nahrungsmittel scheinen wilde Früchte gewesen zu sein. Dies lassen die allenthalben in großer Menge vorgefundenen aufgeknakten Haselnüsse und Buchnüsse, die Kerne von wilden Kirschen, Schlehen, Brombeeren und Himbeeren schließen. Auch Holzbirnen und in Schnitze zertheilte Aepfel — natürlich in verkohltem Zustande — fand man in großen Massen aufgehäuft. Letztere scheinen getrocknet auch als Winterkost gedient zu haben.

Menschliche Gebeine sind in Pfahlbauten nirgends vorgefunden worden. Zweifelsohne begruben oder verbrannten die Bewohner derselben ihre Todten am Lande, wofür auch in der That die nicht selten daselbst entdeckten Begräbnißstätten Zeugniß geben.

Ganz ähnliche Vorkommnisse bieten die der Bronce-Zeit angehörigen Pfahlbauten, nur mit dem Unterschiede, daß hier Steinobjecte bereits mit Broncegeräthen vermischt oder ausschließlich nur letztere vorkommen.

In den Seen der westlichen Schweiz finden sich zahlreiche Ueberbleibsel von Ansiedlungen aus dieser Periode, und es läßt sich noch ganz gut erkennen, daß theils die schon in der Steinperiode errichteten Pfahlwohnungen benützt, theils aber neue erbaut worden sind, welche letztere aus viel sorgfältiger behauenen Pfählen construirt sind, die nur mit metallenen Werkzeugen so gut bearbeitet werden konnten. So findet man in den Pfahlbauten bei Concise im Neuenburger-See sowohl Stein- als Bronce-Objecte in großer Menge; bei Estavayer und bei Crasaz entdeckte man, ziemlich nahe am Ufer, ein Pfahldorf, welches ausschließlich

Steingeräthe enthielt, und etwas entlegener, tiefer im See, ein zweites, in welchem nur Bronce-Objecte vorkamen.

Die Mehrzahl dieser Artefacte der Broncezeit sind die unter dem Namen „Kelt" bekannten beilförmigen Werkzeuge, Pfeilspitzen, gerade und sichelförmig gekrümmte Messer, Nadeln, Hafte (Fibeln), Haarnadeln mit spiralförmigen Drahtgewinden geziert, Armringe und andere kleinere Schmuckgegenstände verschiedenster Arten.

Die Formen und Verzierungen dieser Bronceegegenstände verrathen häufig Geschmack und Kunstsinn und zeugen jedenfalls für eine bedeutend höhere Culturstufe der Verfertiger.

Daß viele dieser Pfahlbauten noch in der Eisen-Periode — bis in die Römertage bewohnt waren, beweisen die in denselben vorkommenden Broncegegenstände, welche nicht mehr der reinen Broncezeit angehören, sondern durch ihre vervollkommten Formen, namentlich aber durch eine leicht erkennbare, durch veränderte Mischungsverhältnisse erzeugte innere Beschaffenheit die Uebergangsperiode zum Eisenalter und dieses selbst kennzeichnen.

Eiserne Geräthe sind natürlich in dem langen Zeitraume längst vom Roste zerfressen worden und zerfallen.

Es ist durch sehr sorgfältige, umfassende Untersuchungen erwiesen, daß die Pfahlwohnungen in den Schweizer Seen keineswegs durch ein plötzlich über alle zugleich hereingebrochenes Ereigniß, durch feindlichen Einfall, zu Grunde gegangen sind, sondern daß wohl ein Theil derselben durch Brand zerstört worden ist, viele andere aber wahrscheinlich später verlassen wurden und allmählig dem Einflusse der Elemente verfielen.

Daß auch in den Ruinen solcher, in so später Zeit und auf natürlichem Wege zu Grunde gegangener Pfahlbauten noch Broncegeräthe aufgefunden werden, mag wohl auffallend scheinen, läßt sich aber ganz gut erklären, wenn man erwägt, wie gering die Zahl dieser Findlinge gegen die Vorräthe ist, welche noch vorhanden sein müßten, wenn die Mehrzahl dieser Pfahldörfer zugleich und plötzlich untergangen und verlassen worden wäre, und wenn man weiter in Rechnung zieht, daß die Alterthümer, welche jetzt daselbst zu Tage gebracht werden, häufig aus einer Tiefe von 10 Fuß und darüber mit allerlei Apparaten und großem Zeitaufwande mühsam heraufgeholt werden müssen

Ueber die einstige Beschaffenheit der eigentlichen Wohnbestandtheile in den Pfahlbauten lassen sich begreiflich unter den gegebenen Verhältnissen nur Vermuthungen aufstellen.

Ein im Egel-See im Thurgau bei Frauenfeld entdeckter, in einzelnen Theilen ausnahmsweise gut erhaltener Pfahlbau läßt erkennen, daß in der Mitte der Wohnhütte sich die Feuerstätte befand. Uebereinstimmend mit der Bildungsstufe und Lebensweise der Bewohner sind diese Hütten zweifelsohne höchst einfach und nur für die dringendsten Bedürfnisse eingerichtet gewesen.

Der Zweck dieser Wasserbauten ist, wenn man auf die Zeit und die Verhältnisse zurückschaut, in und unter welchen dieselben höchst wahrscheinlich errichtet wurden, nicht schwer zu errathen.

Mit dem Menschen zugleich bewohnten der Bär, der Wolf, der Luchs, der mächtige Auerstier die mit dichten Waldungen und Gestrippen bedeckten Hügel und Niederungen. Mit diesen Bestien, die unter sich und mit den schwächeren Thiergeschlechtern in stetem Vernichtungskriege lebten, und mit der umgebenden wilden, rauhen Natur lag der kräftige Mann in beständigem Kampfe, und wenn er auch am Tage mit Keule, Wurfgeschoß und Schleuder den ihn umgebenden Gefahren zu trotzen vermochte, so bedurften doch seine Familie und er selbst — für die Nächte und für stürmische Tage — eines geschützten, ruhigen Aufenthaltes, einer gesicherten Wohnstätte.

Diese Gefahren und Bedürfnisse ließen den Menschen zum Schüler des Bibers werden, der neben ihm in diesen Wildnissen hauste. Um Schutz zu haben gegen Raubthiere und gegen die noch schlimmeren Feinde aus seinem eigenen Geschlechte stellte er seine Wohnung in einen See oder Sumpf auf ein Pfahlwerk, welches sie gegen Nässe schützte und, wenn er die schmale Balkenbrücke, die ihn zum Lande führte, wegzog, sie völlig isolirte, während See und Wald ihn und die Seingen hinreichend mit Nahrung versahen.

Aehnliche Pfahlbauten, wie die eben besprochenen, in den Schweizer Seen entdeckten, fand man im Annecy-See in Savoyen, im Lago maggiore und im See Maribo auf der dänischen Insel Laland.

Ob einer oder der andere unserer heimatlichen Seen Ueberbleibsel von Pfahlbauten enthalte, muß sich erst durch ausgedehntere, vielfältigere Untersuchungen herausstellen. Die bisher auf Herrn Morlot's Anregungen und von ihm selbst vorgenommenen Nachforschungen haben zu keinem gewünschten Resultate geführt.

Herr Morlot und andere mit den Bodenverhältnissen der kärntnerischen Seen wohlbekannte sachkundige Personen haben vorläufig die Vermuthung ausgesprochen, daß in denselben keine Pfahlbauten vorkom-

men dürften, weil — bei den größeren Seen wenigstens — die Ufer an den meisten Punkten zu steil abfallen und der See bereits in bedeutenden Tiefen an selbe herantritt. Man kann jedoch die Möglichkeit eines günstigen Ergebnisses für fortgesetzte genaue Untersuchungen keineswegs in Abrede stellen; nur müssen solche an möglichst zahlreichen Stellen vorgenommen werden.

Da in Seen, deren Boden nicht durch öftere heftige Stürme aufgewühlt wird, die Pfähle, wie wir früher gehört haben, mit Schlamm, Sand, Torf u. dgl. in Schichten von ziemlich bedeutender Höhe bedeckt sind, ist es zu empfehlen, jene Stellen, wo die Ufer allmählig abfallen, in Entfernungen von 100—200 Fuß von diesen mit Bohr- und Bagger-Werkzeugen zu durchforschen.

Das einfachste und am meisten praktische dieser Instrumente ist ein an einer 15—20 Fuß langen Stange befestigter großer eiserner Bohrer, welcher oben in eine trichterförmige Erweiterung ausläuft. Dieser wird in den Seeboden eingesenkt, bis er auf festen Grund stößt, und dann sachte wieder emporgehoben. Was er mitbringt, gibt, wenn die Bohrungen an mehreren Stellen wiederholt werden, Anhaltspunkt genug, um über das Vor- oder Abhandensein eines Pfahlbaues urtheilen zu können.

Noch einfacher sind die zu Schlammaushebungen gewöhnlich verwendeten Baggerschaufeln. Sie sind aber weit weniger verläßlich, weil sie schwer oder gar nicht in so bedeutende Tiefen dirigirt werden können.

Stößt man auf größere Mengen von Pfählen, so bieten schon diese die Wahrscheinlichkeit eines guten Erfolges.

Sehr angezeigt ist es, findige Personen unter den Seeanwohnern, Fischer 2c., dadurch ins Interesse zu ziehen und für Mitwirkung zu gewinnen, daß ihnen für Funde, welche auf das Vorhandensein von Pfahlbauten schließen lassen, eine Entschädigung, ein Gewinn in Aussicht gestellt wird. Auf diesem Wege sind in der Schweiz viele und namhafte Erfolge erzielt worden.

Sehr zu wünschen wäre, daß Geschichtfreunde, welche durch geeignete Domicils-Verhältnisse begünstiget sind, sich angeregt fänden, diesen höchst interessanten Alterthums-Forschungen ihre Theilnahme und Mitwirkung zuzuwenden. Vielleicht sind wir dann noch einmal so glücklich, Ihnen auch über kärntnerische Pfahlbauten etwas berichten zu können.

Streifereien in den Walliser-Alpen.

Von J. J. Weilenmann.

(Fortsetzung.)

(Ueber den Zinal-Gletscher, an den Firnhängen des Rothhorns mißglückter Versuch das Triftjoch zu übersteigen.)

Ein schöner Sonntagsmorgen, jener des 21 August! — Ueber Nacht ist kein Rath gekommen — woher hätte er kommen sollen? — und ich schicke mich an, wenigstens nach dem Hintergrunde des Thales zu gehen. Gelingt der Uebergang nicht, so ist der Gang dennoch kein vergebener.

Die Sennen waren in aller Frühe schon am Melken. Sie tragen fast alle Fräcke, und zwar sehr lang geschwänzte, ungefähr wie sie um die Mitte der dreißiger Jahre Mode waren. Zwischen den Schwänzen steht das Bein des angeschnallten Melkstuhles heraus und wackelt im Gehen höchst possirlich hin und her. Nach frugalem Frühstück, Milch und Brot, schritt ich etwas nach 5 Uhr über den Weidhang nach dem Gletscher und eine Strecke weit auf begangenem Pfade seinem Ufer entlang. Wie dann der Pfad steinig, ungangbar und zum Theile von der Moräne überdeckt wurde, sah ich mich veranlaßt, diese zu erklimmen, um auf den Gletscher zu gelangen. Fußspuren, die daran hinaufführten, zeigten, daß auch andere hier das Ufer verlassen. Die Moräne war sehr breit. Ich näherte mich der Mitte des Gletschers und stieg darüber hinan. Ein kalter Schneewind kam, Mark und Bein durchschauernd, von oben herab und trieb zur Eile. Naht man dem Fuße des hohen Eiswalles, so wird der Gletscher uneben, ist tief und weit durchklüftet. Dem rechtseitigen Ufer nahe, erstieg ich einen ihn entlang gehenden Eiskamm, der an den Fuß der glatten Eiswand führte *). Schwache Spuren von eingehauenen Tritten kamen daran vor und erleichterten etwas die Ersteigung. Die obere Gletscherstufe erreicht, ging es auf der Schneide der Moräne weiter. Allmählig begann der eiserfüllte Thalschluß seine Geheimnisse zu

*) Schreiber war erstaunt, diesen Sommer (1863) an der Stelle des steilen Eiswalles eine weite, sanft sich neigende Halde zu finden. Der ganze, 4 Jahre früher grausig zerklüftete, den Gletscher durchziehende Absturz war bedeutend zusammengeschmolzen.

entfalten, der Roc noir aber, das schroffe Felsenriff, das finster seiner Mitte entsteigt, die Felshänge des Besso verdeckten immer noch einen Theil desselben. Die himmelhohen Felswände des Grand Cornier und der Dent blanche, die reinen Schneezinnen des Gabelhorns, eben noch in schreckhafter Bläße aufstarrend, erglühen im ersten purpurnen Sonnenstrahle, während kaltes Morgengrau ihren umgletscherten Fuß noch deckt.

Als die Moräne weniger gangbar wurde, stieg ich hinab auf die kleinen, zuweilen unter Wasser stehenden Sand- und Rasenflächen, die am Fuße des Besso vorkommen. Wieder war im feinen Sande die Spur stark genagelter Schuhe zu sehen, wohl von einem Jäger herrührend. Da man hier eingeschlossen ist, keinen Ausblick hat und mich verlangte, endlich eine Uebersicht des ganzen Gletscherbeckens zu gewinnen, kletterte ich am Abhange hinan. Der spärliche Rasen verschwand bald, jähe Schutt- und Fels-Partien folgten, und zuletzt befand ich mich auf einem weniger steilen, terrassenartigen Theile des Abhanges, den ein wüstes Chaos großer Trümmerblöcke deckt. Nun sah ich, daß ich besser gethan hätte, das Gletscherufer zu verfolgen, besann mich aber nicht lange und überschritt das Trümmerfeld. Es war ein halbstündiges ermüdendes Springen und Klettern, doch war das Gestein rauh und sicher zu begehen, wenn auch zuweilen ein Block sich wiegte, rutschte und nur ein behender Sprung vor dem drohenden Falle in eines der dazwischen sich öffnenden Löcher rettete.

Der Zweck, schnell einen Ueberblick zu gewinnen, war erreicht, schon zeigten sich die obersten, südwärts abfallenden Felsmauern des Besso, der hohe Firnkamm, der ihn mit dem Rothhorn verbindet; auch dieses selbst, als scharfkantige Schneespitze auf tiefblauem Himmel schimmernd, sowie seine weiten Firnhänge wurden sichtbar. Ein schroffer Felskamm senkt sich südwärts davon ab, steigt, nachdem er seine tiefste Senkung erreicht, wieder etwas an und geht in einen Gipfel an, der westwärts in nackten Felswänden auf die Gletscherhänge des Klein-Gabelhorns (3910 M.), nordwärts auf den Zinal-Gletscher abstürzt. Später erfuhr ich, daß es das Tristhorn (3737 M.) war. Blendende Firnhänge, nirgends von Fels unterbrochen, senken sich von beiden Höhen und dem Bindegrat ab. Zwischen den Felswänden des Tristhorns und Klein-Gabelhorns öffnet sich ein tiefer Einschnitt, der in eine düstere Kluft abfällt.

Der Trümmerhang ist nun überklettert, in östlicher Richtung geht es abwechselnd über hartgefrornen Firn, schwarze Eisflächen, Schutt und Klippen hinan bis zum Fuße eines mächtigen, scharfschneidigen Moränen-

walles, der seiner Härte und Glätte wegen mühsam zu erklimmen. Aus der weiten Bucht zwischen Besso, Roth- und Trifthorn in ein engeres Bett hinabsteigend, drängen, bersten sich die aus verschiedenen Richtungen zusammentreffenden Eismassen und bieten einen wildschönen Anblick. Aber noch schöner entfaltet sich jetzt der von den Schneewänden der Gabelhörner, den Felsflanken der Dent blanche und des Grand Cornier umschlossene Theil des Gletscherthales. Der gewaltige Eisstrom, der dort im tiefsten südwestlichen Winkel des Einfischthales entspringt, wird durch den Roc noir getheilt. In raschem Falle, seine bläulichen Eismassen wild zerklüftet, nähert sich der von diesem Riff und dem Grand Cornier eingedämmte Arm dem langen Gletscherabflusse und mündet, den südwestlichen Hängen des Besso gegenüber, auf denselben aus, während der vom Riff- und Gabelhorn umschlossene Arm in weite, flache Eisfelder von blendendem Weiß sich ausbreitet und mit majestätischer Ruhe den zu Füßen des Trifthorns sich sammelnden Eismassen entgegengeht, um mit ihnen, zwischen dem Riff und Besso durchbrechend und hinab sich stürzend, die Tiefe zu suchen. Und über all' dieser Gletscherpracht thronen in überwältigender Größe das kühne Gebilde des Ober-Gabelhorns, der stolze Riesenbau der Dent blanche.

Will man den Roc noir ersteigen, der eine der erhabensten Gebirgsansichten bietet, so verläßt man, kurz nachdem der mehrgedachte Eiswall erklommen, den östlichen Gletscherrand, schreitet in directer südlicher Richtung über die ebene Eisfläche bis zu ihrem westlichen Rande und betritt eine enge Vertiefung, die zwischen dem überschrittenen, eigentlichen Zinal-Gletscher, welcher allmählig mehr ansteigt, und dem zwischen Dent blanche und Grand Cornier herabkommenden Seitengletscher in der Richtung des nördlichen Endes des Roc noir sanft sich erhebt, bald aber am Fuße der von ihm herabsteigenden Eishänge endet. Diese, obschon vielfach von Schründen durchzogen, die trügerisch mit Firn bedeckt, lassen sich bei früher Morgenstunde ohne Gefahr erklimmen, worauf dann an der Ostseite des Riffes hinauf leicht dessen Höhe gewonnen werden kann. Derselbe Weg wird eingeschlagen, indem man dem östlichen Fuße des Roc noir entlang geht, will man über den Col Durand, den Rivalen des Triftjoches (3474 M. = 10.964'), der jedoch 4 Stunden mehr erfordert, nach Z'Mutt und Zermatt hinüber — eine an großartigster Alpenscenerie überreiche Partie. Sie wurde bisher nur zweimal gemacht. Das erste Mal vorigen Sommer (1858) durch eine Gesellschaft junger Männer aus dem Einfischthale, das zweite Mal im August d. J. (1859)

durch W. und G. S. Mathews mit Josef Vanin von Ayer, der auch das erste Mal dabei war, und zwei Chamouni-Führern. Bei dem überwältigenden Anblicke, den das Matterhorn dort gewährt, sollen sie in lauten Jubel ausgebrochen sein. Von den Thalleuten wird der Paß eigentlich Col de la Dent blanche genannt. Warum er auf der eidgenössischen Karte umgetauft wurde, wissen die Götter. Aus der Ferne, z. B. von Zinal aus gesehen, scheint er sich unbedeutend über das Firnfeld an seinem Fuße zu erheben. Er rundet sich weit aus und bietet mit seinen makellos reinen, blinkenden Firnmauern, an denen kein Fels zu Tage tritt, mit seinen hübschen Contouren und der zur Rechten ihn beherrschenden Pointe de Zinal (3790 M.) einen höchst verlockenden Anblick.

Einstweilen gilt es jedoch, den Weg nach dem Triftjoche zu finden. Da ist aber guter Rath theuer. So hoch noch über dem hohen Gletschergrunde erhaben, so ungeheuerlich und wild hatte ich mir die zu übersteigende Bergkette nicht gedacht. Ich hatte nicht die geringsten Indicien — wußte nicht mehr, als, wie ich zum ersten Male in Herrn Ulrichs „Seitenthälern des Wallis" las, daß einst ein Uebergang nördlich vom Gabelhorn existirte, und daß Pfarrer Ruden in Zermatt Bruchstücke einer Leiter dort gefunden. Freilich fiel der Blick zuerst auf den engen Einschnitt zwischen Trift- und Gabelhorn, als der tiefsten Einsenkung zwischen diesen und dem Rothhorn. Anderswo war ein Uebergang kaum denkbar. Und wirklich glaubte ich an den Felshängen des kleinen Gabelhorns Spuren eines Pfades zu erkennen. Um aber dort hinauf zu gelangen, mußten erst hohe Eis- und Firnhänge erklettert werden, die von gefährlich aussehenden Schründen durchzogen — ein Weg, der zu mißlich aussah, um, wie die Hirten sagten, oft gemacht zu werden. Wie ich dann die auf den Gletschergrund abstürzenden Felswände des Trifthorns aufmerksam betrachtete, da wollte mir scheinen, auch dort Spuren eines Steiges zu entdecken, nur an den mittleren und obersten Partieen jedoch, den Beginn dazu von der Tiefe aus sah man nicht. Von der vielverheißenden Leiter, die ich am Fuße der Wände dicht ob dem Gletscher suchte, war vollends gar nichts zu sehen. Was da und dort Bruchstücke eines Pfades zu sein schienen, mochten nur unnahbare, schuttbedeckte Gesimse sein. So furchtbar schroff waren die Felswände, daß ich mehr und mehr zur Ueberzeugung kam, daß sie nicht zu erklimmen.

Was nun thun? Umkehren konnte ich jeden Augenblick, hatte so weit nichts riskirt. Dennoch war ich in peinlicher Verlegenheit, da ich mein Vorhaben nicht gerne aufgab. Ueber den Kamm, der vom Rothhorn

nach dem Trifthorn hinabsteigt, konnte der Paß kaum gehen; wo er am tiefsten, ist er immer noch höher, als der Einschnitt zwischen dem Trift- und Gabelhorn. Sehr hohe, von mächtigen Spalten durchzogene Firnhänge müßten erklommen werden, um ihn zu gewinnen; es wäre eine Arbeit von mehreren Stunden; der Morgen ist schon ziemlich vorgerückt, und ich habe Ursache, mit der Zeit zu Rathe zu gehen. Daher entschließe ich mich, um dennoch etwas Wesentliches gethan zu haben, den Firnkamm, der das Rothhorn mit dem Besso verbindet, zu ersteigen. Mag er auch, weil zu nahe der Haupkette, keine günstige Gesammtansicht davon bieten, so muß der Blick auf den tief zu Füßen liegenden Moming-Gletscher, an des Weißhorns Wände, hinüber nach den Gabelhörnern und der Dent blanche immerhin überraschend genug sein. Die Partie schien leicht ausführbar. Man stieg nahe der Felsmauer, die südwärts von dem 3670 M. hohen Schneegiebel abstürzt, über das sanft sich hebende Firnfeld hinan, in dem, so viel hier zu sehen, wenig Schründe vorkamen. In 1½ Stunde mochte man oben sein.

Die erklommene Moräne wurde verfolgt und dann die nasse, in Firn übergehende Eisfläche betreten. Der Felsmauer näher rückend, schritt ich doch nur ungern in der eingeschlagenen Richtung vor; die Firnhänge des Rothhorns strahlten so verlockend, daß das Auge nicht von ihnen lassen konnte. Wieder wurde Halt gemacht, abermals die hohen Firnhalden, die vereinzelten mächtigen Spalten sorgfältiger Prüfung unterworfen, die ergab, daß, so mißlich zumal für den Einzelnen die Ersteigung der Hänge bei nur oberflächlichem Beschauen schien, sie dennoch ohne absonderliche Schwierigkeiten auszuführen sein möchte. Ja, ich hielt es sogar nicht für unmöglich — so kann man sich verrennen — daß dort der Uebergang sei! — Nach Tritten wurde vergebens gespäht. Nur an den obersten, steilsten Partien unweit dem Fuße des Kammes wollte mir scheinen, solche zu sehen.

Nachdem ich mir den einzuschlagenden Weg genau gemerkt, schritt ich etwas absteigend südostwärts quer über den Gletscher. Es war 10 Uhr. Verschiedene Gletscherpartien folgten sich und wurden rasch überschritten. Auch über den Firn hinan, der noch fest, ging es lange ohne Hindernisse. Glücklich wurde der erste weite Schrund umgangen und wieder ein hohes Stück Abhang ohne Aufhalt erklommen. Dann aber kam der zweite, größere. Er war von unregelmäßigem Laufe, hie und da plötzlich abstürzend, wild zerrissen und durchzog beinahe den ganzen, steiler werdenden Abhang. Weite Gewölbe, von bläulichem Zwielicht erfüllt, die Decke mit

langen Eiszapfen behangen, in schwarzes Dunkel sich verlierende Klüfte, mit Firntrümmern überschüttete Partien kamen darin vor. Es war schwierig, einen Uebergang zu finden. Ein scharfer Kamm, nach dem Schrund sowohl als dem Abhang darunter jäh abfallend, wurde rittlings überklettert. Als ich aber, dem Trifthorn mich nähernd, das sichtbare Ende des Schrundes erreicht, getraute ich mir nicht hinanzusteigen; denn mit dem Stocke sondirend, fand ich, daß er, nur mit einer geringen Schneelage überdeckt, noch weiter gehe. Der Uebergang, den ich als letzte Ressource wählte, war zwar auch nichts weniger als Zutrauen einflößend. Es war eine mehrere Fuß breite, wenig mächtige Firnbrücke, die schräg über den etwa 10 Fuß weiten Schrund setzte. Doch war der Firn noch nicht ganz aufgeweicht und die Tour um so eher zu wagen. Rasch, kaum auftretend, überspringe ich die Brücke und lange wohlbehalten drüben an.

Weite Spalten kamen nun nicht mehr vor, dennoch war Vorsicht sehr von Nöthen, da hie und da kleine, pechschwarze Oeffnungen sich zeigten, die nicht auf gewöhnliche Spalten, eher auf weite Grotten schließen ließen. Der Abhang wurde steiler, langsam ging es hinan. Was ich von unten für Trittspuren zu halten geneigt war, erkannte ich jetzt zu meinem Leidwesen als die Spur von Schneebällen, die sich abgelöst und in regelmäßigen Distanzen herabgehüpft waren. Dem Fuße des Kammes mich nähernd, begann der Abhang an Steilheit abzunehmen, eine haldige Terrasse bildete sich. Als ich sie erreichte, war es 1 Uhr; ich war in einer Höhe von mindestens 11.000 Fuß.

Wie nun aber auf den Grat gelangen? Vom Rothhorn steigt ihm dicht entlang ein kleiner Gletscher herab, ist jedoch so schroff und zerrissen, daß nicht daran zu denken, ihn zu erklimmen. Es blieb mir nichts Anderes, als an die sehr abschüßige Wand des Grates mich zu wagen. Sie ist mit Schnee bedeckt; weiter oben ragt kleines Geklippe hervor, das die Ersteigung erleichtern kann. Am Fuße der Wand ist ein Schrund, stellenweise leicht zu überschreiten, anderwärts zu gefährlicher Weite sich öffnend. Gerade unter den tiefsten Klippen, die am leichtesten zu erreichen wären, ist er am weitesten, und — so kurz die Entfernung — ist's mißlich, zu ihnen zu gelangen. Es muß von der Seite her versucht werden, von einer Stelle, wo der Schrund leichter zu passiren. Ich steige schräg hinan, doch bei den ersten Schritten schon spüre ich den Schnee unter mir abnehmen, habe glattes Eis unter den Füßen — im nächsten Moment konnte ich hinabgleiten. Schaden hätte ich zwar dabei, insofern ich nicht in den Schrund kam, keinen genommen; denn der Schnee zu Füßen war

ganz weich, ein Weitergleiten nicht zu befürchten. Wie dem sein mochte, in Berücksichtigung der vorgerückten Stunde verzichtete ich darauf, nur mit wahrem Herzeleid zwar, den Uebergang nach Zermatt oder die Besteigung des noch jungfräulichen Rothhorns zu versuchen, dessen Spitze ich nahe schien. Hätte ich mehr Zeit vor mir gehabt, ich hätte vielleicht versucht, von etwas weiter unten über die Schneehänge hinauf das Trifthorn zu ersteigen, um dann von dessen Gipfel auf den nördlichen Grat hinabzukommen, was Beides leicht schien *).

Ziemlich niedergeschlagen trat ich den Rückweg an und glitt rasch über die Abhänge hinab. Beim weiten Schrunde angekommen, wagte ich der Lockerheit des Firnes wegen nicht, ihn auf der Firnbrücke zu überschreiten, und noch weniger dort, wo er, dem Trifthorn sich nähernd, scheinbar sich schließt. Lange hin- und hergehend, ohne einen passenden Uebergang zu finden, entschloß ich mich zuletzt, ihn zu versuchen, wo der Schrund bis zur Höhe von etwa 12 Fuß unter der diesseitigen Wand mit Firntrümmern gefüllt war. Die Partie hatte Aehnlichkeit mit jener, die ich bei Besteigung des Monte Leone auf dem Kaltenwasser-Gletscher glücklich überwunden, nur war hier die Sache mißlicher, da es galt, hinabzusteigen. Eine Wand senkrecht erst, dann abnehmend an Steilheit, führte hinab. An ihrem Rande stehend, war es nicht möglich, mit dem Stocke mehr als einen Tritt in sie zu hauen. Man konnte, so weit hinablangend, ihn nicht mit Kraft gebrauchen; denn unter der aufgelockerten Außenseite war hartes Eis, so hart, daß ich nicht einmal mit dem Stocke, der abglitt, geschweige denn mit Schuhspitze oder Absatz, so stark sie benagelt, ein zweites Loch zu Stande gebracht hätte, das tief genug gewesen wäre, dem Fuße sicheren Halt zu bieten. Dennoch blieb mir nichts Anderes, als hier den Uebergang zu versuchen.

In einiger Entfernung vom Rande den Stock tief genug eintreibend, um festen Halt daran zu finden, steige ich, das Gesicht der Wand zugekehrt,

*) Vom Besso aus überzeugte ich mich in der Folge, daß ich noch weit vom Gipfel des Rothhorns entfernt war, und daß mit Erreichung des Grates, der vom Trifthorn zu ihm hinaufsteigt, noch lange nicht Alles gethan, indem dieser Grat bald so wild gezackt und schroff wird, daß an seine Bezwingung kaum zu denken. Soll die Besteigung des Rothhorns vom Einfischthal aus gelingen, so muß sie wahrscheinlich von Westen her versucht werden. Man erklömme die nach dem Besso absteigende Firnschneide, kurz bevor sie vom Massiv sich abzweigt, und würde ihre Ostseite zu gewinnen suchen. Den gezahnten Felsgrat, in den sie übergeht, indem sie zum Gipfel ansteigt, müßte man unberührt zur Rechten liegen lassen und ihm entlang, über den Schnee hinan, die Spitze zu gewinnen suchen.

mit dem einen Fuße vorsichtig in den Tritt hinab, ziehe sachte den Stock heraus, stecke dafür die eine Hand hinein und versuche mit Stock und Schuhspitze einen zweiten Tritt zu machen .... dem ich jedoch nicht die gehörige Tiefe geben kann. Es muß versucht werden, auf dem Absatze, den Rücken der Wand zugewendet, hinab zu kommen. Ich will mich drehen, gleite aus — und stürze kopfüber hinab, so tief der Schrund hier ist!

Rasch wie hinabgeflogen, im Nu bin ich wieder auf den Beinen und muß nur staunen, auch diesmal, Dank der aufgelockerten Firnoberfläche, keinen Schaden genommen zu haben. Das Ränzel hält noch fest im Nacken. Vom Schreck mich erholend, blicke ich um mich und sehe nicht ohne Grausen — mir zur Linken, ganz nahe — die theilweise den Schrund füllenden Firntrümmer auf eine schwarzgähnende Kluft abstürzen, welcher lothrecht die Wand entsteigt, deren Schneide ich diesen Morgen rittlings überklommen. Hier hinabzugleiten wäre freilich ein Leichtes gewesen, wären die Firntrümmer weniger höckerig gewesen und ich nicht sogleich bedacht, mich fortzuklammern. Zur Rechten dagegen war keine Gefahr. Die untere, weniger hohe Wand des Schrundes war leicht zu erklettern, da der Firn tief aufgeweicht. Oben fand ich meine Tritte vom Morgen wieder, und nun ging es ohne weitere Hemmnisse und Unfälle rasch bergab. Ich schätzte mich glücklich, dem trügerischen Firn endlich entronnen zu sein, das Eis und bald auch die Abhänge des Besso zu betreten. Das Trümmerfeld ließ ich diesmal in der Höhe liegen und hielt mich nahe dem Gletscher, bis ein Vorsprung gewonnen, um welchen herum er geborsten abfällt und allmälig nordwärts sich wendet. Eine breite Rinne, durch welche hinab ein Wässerchen rieselte, und wo dieselben Trittspuren zum Vorschein kamen, die ich heute früh weiter unten gesehen, brachte mich schnell auf's Bord der tiefern Gletscherstufe hinab, wo ich wieder zwischen Moräne und Abhang auf den kleinen Sand- und Rasenflächen ging. Dann verfolgte ich die Schneide der Moräne, kroch behutsam über den Eiswall hinab auf die unterste Stufe des Gletschers, überschritt ihn und langte wohlbehalten, aber äußerst müde, am jenseitigen Ufer an.

Beim Fall in die Spalte hätte ich wohl gethan, einer kleinen Flasche „Kirsch" mich zu erinnern, die ich im Ränzel aufbewahrte; denn wie ich jetzt etwas herauslangen wollte, fand sich das Fläschchen zwar ganz, der Pfropf aber lose und fort der Inhalt! Einen Theil hatte das damit verpackte Brod und die Kleidungsstücke eingesogen, der größte Theil war mir über den Rücken in die Inexpressibles hinuntergelaufen. Im Glauben, es sei Schweiß, hatte ich nicht darauf geachtet. Da ich sicher war, den Pfropf

fest gemacht zu haben, hatte ich stark die Sennen im Verdacht, sich gestern Abend, während ich Natur kneipte, Vertraulichkeiten mit dem Fläschchen erlaubt zu haben. Daß sie mein Ränzel durchstöbert, war mir aufgefallen. Für Leute, die oft lange solchen Genusses entbehren, ist eine unbewachte Schnapsflasche der Versuchung zu viel. Zum Glück hatte ich in der Rocktasche noch ein anderes Fläschchen. Mit Befremden gewahrte ich bei diesem Anlaß, daß mein neues Ränzel von schwarzem Leder nicht solid in der Farbe, Rock und Hosen, die einzigen die ich hatte, sahen aus, als hätte man ein Dintenfaß darüber hinabgeleert.

Wieder war man am Melken, als ich die Alp de l'Allée erreichte. Mit großen Augen sah mich der biedere Maître an und hatte aufrichtiges Bedauern mit meinem Mißgeschick. Soeben von Zinal heraufgestiegen, wo er sich gütlich gethan und ein bescheiden Stüberchen geholt, das ihm gut anstand, erzählte er, daß heute ein Ingenieur oben gewesen, der im Thale Aufnahmen für die eidgenössische Karte mache und in Zinal unten logire. Vernehmend, daß ich aufgebrochen, den Triftpaß zu übersteigen, habe er geäußert, nie und nimmer würde ich hinauf kommen, wenn ich nicht wisse, wo die Leiter sei, und er, der Maître, möge darauf zählen, mich gegen Abend wieder anrücken zu sehen. — Kein Zweifel, daß er wahr gesagt!

Nachdem ich etwas gerastet und an einem Napf Milch mich erlabt, brach ich, eine Strecke weit vom freundlichen Maître geleitet, nach Zinal auf. Er trug das Ränzel und gefiel sich, meinen Strohhut aufzusetzen und den blauen Schleier über das bärtige Gesicht herabhängen zu lassen. Die Nacht und ein Gewitter waren im Anzug — es war hohe Zeit, das Thal zu gewinnen. In vielen Zickzackwindungen ging es über den tiefen Abhang hinab; der Thalgrund wurde eben betreten, wie es zu dunkeln begann, das drohende Gewitter über die Diablons sich entleerte, ihre Wände in dichte Regenschauer hüllte. Als ich die langen Hüttenreihen von Zinal erreichte, war es völlig Nacht, so viel aber noch zu sehen, daß ein Theil der schönen Matten kürzlich erst von einem ausgetretenen Bach verwüstet worden. Einer der Hirten von Lochelette, auch in dulci jubilo begegnete mir zu Pferd, und ein anderer Reiter begrüßte mich mit: Bon soir, Monsieur le colonel! — welch' pompöse Anrede mich in rosigerer Laune nicht angefochten hätte, jetzt aber verdroß, weil ich glaubte, der Mann treibe Jux. Bald darauf zeigte sich, daß es ein qui pro quo war, und daß man mich für den gedachten Ingenieur gehalten. Ein Mädchen, welches mich hatte ankommen sehen, hatte mich bereits im Wirthshaus gemeldet. Der Wirth kam mir entgegen und führte mich die halsbrechende Stiege hinauf ins Gast-

zimmer, das zugleich Speise- und Schlafsaal ist und in jeder der vier Ecken ein Bett hat.

Das Erste war, mich nach den Weißhornbesteigern und ihrem Erfolg zu erkundigen. Und da vernahm ich, daß sie im Hause sich aufgehalten, daß es wirklich W. Mathews und seine Gefährten waren, daß ihnen die Ersteigung jedoch nicht gelungen. Im Fremdenbuche, welches vor einem Jahre mit Eröffnung der Wirthschaft begonnen, und kaum ein halb Dutzend Namen enthält — so schwach noch ist das Thal besucht — war zu lesen, was Mathews darüber berichtete. Die Quintessenz davon war, daß sie in der Alphütte von Tracuit schliefen, Morgens 3 Uhr 20 Minuten aufbrachen, um 4 Uhr 45 Min. die Höhe des Turtmann-Gletschers erreichten, um 6 Uhr 15 Min. den höchsten Punkt des Felsgrates, der durch den Gletscher hinabsteigt, und um 8 Uhr 15 Min. endlich ein kleines Joch ob dem Bies-Gletscher, wo sie ganz nahe dem äußersten, nördlichen Ende des Weißhorn-Grates waren. So weit nichts Leichteres. Nun aber wurde ihnen plötzlich Halt geboten. Auf beiden Seiten, ost- und westwärts, stürzt der Grat gleich schroff ab, und ist so scharfschneidig und gezahnt, daß es rein unmöglich war, ihn zu überklimmen, so wie auch das Hinabsteigen nach dem Bies-Gletscher keine bessere Aussicht auf Erfolg bot. Den Punkt, den sie gewonnen, schätzten sie mindestens 13.500 Fuß hoch. Das Wetter war trostlos wolkig, fast nichts zu sehen. Ihnen schien, daß der Weg vom Schneejoch aus unterm Schallhorn, das entweder über den Schallenberg- oder Moming-Gletscher hinauf zu gewinnen wäre, am ehesten zum Ziel führen müßte. Ob der letztere Gletscher zu passiren, konnten sie nicht sagen — das Wetter war zu wolkig, um ihn genau in Augenschein nehmen zu können. Als Führer hatten sie Jean B. Groz und Michel Charlet aus Chamouni und Joseph Vanin.

Das kleine Joch, wovon in obigem Bericht die Rede, öffnet sich dicht südwärts des mit 4161 M. bezeichneten Schneegipfels und ist etwas tiefer als dieser — so daß die Herren Mathews nur etwa 12.800 Fuß hoch kamen, und sie statt 400, wie sie glaubten, noch 1100 Fuß Höhe zu überwinden gehabt hätten.

Mein Wirth — Baptiste Epinay ist sein Name — war früher Kellner in den Leukerbädern und im Saasthale hinten. Er cumulirt in sich alle in einem Gasthof vorkommenden Chargen, Koch, Kellner, Stallknecht, Schuhputzer, Kammerzofe u. s. w., und war daher erst, nachdem er das Abendessen zubereitet, mit Muße zu sprechen.

Eine Gesellschaft junger Leute, zu der auch er gehört, hat diese primitive Wirthschaft eröffnet und in ihrem Interesse den Paß über das Triftjoch nach Zermatt, wohin man sonst nur auf Umwegen gelangt, wieder praktikabel gemacht. Von der Regierung bekamen sie als Beitrag zu den nicht unbedeutenden Kosten vierhundert Franken. Um zu ihren Auslagen zu kommen, war es ihnen darum zu thun, den Paß in Aufnahme zu bringen, und der Wirth that sein Möglichstes, auch mich zu bewegen, ihn zu machen, und stellte ihn als leicht dar. Gründlich abgemattet, wie ich war, verspürte ich indeß nicht die geringste Lust zur Partie Zudem sah das Wetter mißlich aus, wiewohl der Wirth meinte, es würde sich zum Guten wenden. Zuletzt aber ließ ich mich dennoch bereden — dachte, ich möchte in der Folge bereuen, sie nicht gemacht zu haben — und es wurde beschlossen, Morgens 4 Uhr mit Epinay als Führer aufzubrechen. Er sollte mich bis auf die Paßhöhe geleiten

Eine Lawine.

Von

Raimund Kaiser.

Es war etwa um die Mitte der Dreißiger Jahre.

Eine lauwarme Frühlingsnacht lagerte sich über des Möllthals romantische Gefilde, über Berg und Thal.

Von einem Unwohlsein ergriffen, erging ich mich eben, indem mein Blick über den primitiven Comfort meines engen Stübchens beim Scheine der Nachtlampe hinglitt, während ich mich noch in den frühen Morgenstunden schlaflos auf meinem Lager hin und her drehte in angenehmen Reflexionen über meine lucrative, alles nur immer Wünschenswerthe darbietende Stellung als Gebirgsdorf-Caplan, als plötzlich ein furchtbares Gebrülle und Getöse wie von hundert krachenden Feuerschlünden an mein Ohr schlug und der Erdboden ringsherum erzitterte. „O Herrgott im Himmel!" rief angsterfüllt in diesem Momente ein nur 10 Minuten Weges von mir entfernt wohnender Landmann, der vom fürchterlichen Donner und dem gleichzeitigen Schütteln der Erde urplötzlich vom Schlafe aufgeschreckt, im richtigen Vorgefühle der drohenden Gefahr, wie von einer Tarantel gestochen mit einem Satze aus dem Bette sprang und, obschon halbnackt, dennoch so schnell als möglich mit seiner allarmirten Familie die Hausthür und das Freie zu

erreichen suchte, „o Herr, nimm uns in deinen allmächtigen Schutz und halte Unglück von uns ferne!" Wohl hatte er auch volle Ursache zu beten, denn schon in nächster Nähe seiner Behausung stand der gewisse Tod — dränend nämlich, wie eine überhängende Felswand, präsentirte sich in ungewissen Contouren eine mächtige Schneelawine, welche so eben von dem Gebirgszuge herabgedonnert kam, welcher nördlich von der Gegend St. Peter in Rangersdorf, von West nach Ost das Thal einschließend, sich hinzieht. Noch ein Vorwärtsschieben von nur wenigen Klaftern, und das erwähnte Häuschen wäre „mit Mann und Maus" wie eine Nußschale zerdrückt worden.

Groß und ungeheuchelt war die Dankbarkeit dieses schlichten Landmannes, als er mir mit Freudenthränen in den Augen über die rettende Hand des Herrn das in der vergangenen Nacht Erlebte Früh Morgens erzählte. Der anbrechende Tag beleuchtete die Scene. Allein welch' eine Scene, welch' ein Gräuel der Verwüstung bot sich meinem staunenden Auge dar?! Eine der mächtigsten Roll- oder Grundlawinen, welche jemals von den südseitigen, sehr steilen Abdachungen der früher gedachten Alpenhöhe in das Thal niederstürzten, lag, in zwei Haupt- und mehrere kleinere Seitenarme getheilt, quer über der Thalsohle und der Straße zwischen den Ortschaften St. Peter und Tresdorf und erstreckte sich bis zum Ufer des Möllflusses. Der kleinere Arm bedrohte, sich mehr südwestlich wendend, die schon erwähnte bäuerliche Behausung, während der andere, größere sich „baß" gegen Südost kehrte und dort sich gemächlich ausbreitete. Die senkrechte Höhe der Lawine betrug — verschieden an diversen Stellen — 3 bis 6 Klafter. Mächtige Felsblöcke, zerschmetterte Mühlen, entwurzelte oder wie eine schwache Gerte abgebrochene uralte Lerchen-, Fichten- und andere Bäume, Scheiterholz, Dachbretter, Mühlsteine, Wasenstücke, Gestrüppe und Trümmer aller Art waren in allen nur möglichen Stellungen und gegenseitigen Winkeln in ihr fest eingeklemmt! Erde und Schotter bedeckten sie theilweise. Einen tragikomischen Eindruck auf den Beschauer machten einige mit den Wurzeln hoch in die Lüfte hineinragende Bäume, während wieder andere mit unversehrten Wurzeln, Aesten und Wipfeln, gerade so wie Nadeln in einem Nähkissen, senkrecht in der dicken Schneemasse eingekeilt waren und eben so dastanden, als wären sie dort gewachsen und dort ihr natürlicher Standpunkt.

Die Communication war bei dem Umstande, daß der größere Theil der Lawine quer über die von Ost nach West führende Bezirksstraße im Thale lag, für einige Tage gänzlich unterbrochen. Bald aber wurde nothdürftig ein Fußpfad über ihren Rücken hin geebnet, und als die Schneemasse

mehr compact wurde, auch ein tunnel- oder schachtförmiger Fahrweg durch sie hergestellt, zu dessen solider Effectuirung und Entfernung alles Bedrohlichen der damalige k. k. Bezirks-Commissär von Stall im Möllthale, Herr Leopold Edler v. Blumfeld, sich alle erdenkliche Mühe gab. Passirte man diese so seltene und eigenthümliche Fahrstraße, so empfing den Wanderer ein empfindlich kalter Luftzug, und man glaubte sich plötzlich unter ein Gletscherthor oder unter die Eisbrücke eines Alpenbaches versetzt, und unwillkührlich beschleunigten sich die Schritte, um aus diesem drohenden Spaliere bald hinauszukommen. — Viele Wochen bedeckten diese Schnee- und Eismassen, deren Sturz und verheerende Wirkungen durch die sehr geneigten Ebenen der Alpenmatten, über welche sie herabrollten, sehr begünstigt wurden, den Boden der Thalsohle, das im Möllthale so kostbare, weil nur wenige urbare und bebaute Land, und nur dem eisernen Fleiße der genügsamen und gutmüthigen Bewohner gelang es nach und nach, die letzten Spuren der großartigen und gewaltigen Naturerscheinung hinwegzuräumen und das ruinirte Land der Cultur, der Cerealien zurückzuerobern.

Wie klein aber und äußerst beschränkt steht solchen erschütternden Phänomenen in der Natur der Mensch entgegen, das kraftlose Würmchen, das sich dennoch immer so patzig machen will und jetzt besonders der Meinung lebt, nur ein „Lump" könne, auch Angesichts der Majestät der erhabenen und gewaltigen Natur und ihrer oft so schrecklichen Kraftäußerung, demüthig und bescheiden sein! —

Die Roll-Lawine, von der hier die Rede ist, war an der Südseite des nördlichen Höhenzuges, hart unter dem höchsten Grate, wo der weniger hoch liegende Schnee durch das Thauwetter bis auf den Felsgrund erweicht wurde und sich von ihm lostrennte, durch eine muldenförmige bis zur Thalsohle sich erstreckende Terrain-Vertiefung, in welcher zur Sommerszeit ein kleiner, unscheinbarer Bach floß, der aber, wie gewöhnlich in diesen steilen, engen Gebirgsgegenden, bei Regengüssen in einen verderblichen Gießbach sich verwandelte, zur Tiefe hinuntergestürzt, und hatte in diesem Sturze alles, was ihr im Wege stand, hie und da sogar den Grasboden bis auf den nackten Felsgrund mitgerissen und weggefegt. Von einer mäßigen Anhöhe im rechtseitigen Gebirgszuge der Möll konnte man an Ort und Stelle den Entstehungspunkt der Lawine und ihren Verlauf ganz deutlich erkennen und verfolgen. Die Zerstörungen in den Alpenmatten und Waldparcellen, durch welche sie ihren Weg nahm, boten einen traurigen Anblick. Dessenungeachtet ist aber bei diesen so viel Unheil stiftenden Schneelawinen eine weise Natur-Einrichtung nicht zu verkennen.

„Neben dem heimlich schleichenden Geiste der Gletscherwelt", sagt Roßmäßler in seinem gediegenen Werke „„Das Wasser"" (eine Großmacht in der Natur, von dem Alle täglich reden und hören, während doch die Wenigsten mehr von ihr wissen, als daß es naß ist und keine Balken hat), „wohnt noch ein toller Poltergeist in den schneeerfüllten Kesselthälern der Hochalpen, die Lawine oder — wie Tschudi schreibt und man in der Schweiz gewöhnlich spricht — die „Lauine". Nicht leicht tritt die zerstörende Gewalt des Wassers so jäh und schreckenerregend auf, als in dieser Gestalt, wenn es auch in anderen viel bedeutendere Wirkungen hervorzubringen vermag ......

„Die Lauinen sind in ihrem Erscheinen nicht in dem Grade vom Zufalle abhängig, als die in der Ebene wohnenden Menschen anzunehmen geneigt sind, denn an vielen Orten herrscht darin einige Regelmäßigkeit der Wiederkehr. Hierzu trägt natürlich ein gewisser Grad der Neigung der Felsenwände und der Schneereichthum des Monats am meisten bei. Deßhalb wird bei der Anlegung von Alpenhütten hierauf Rücksicht genommen und solche „ungeheuere" Orte vermieden. Der kundige Alpenbewohner sieht nicht selten das nahe bevorstehende „Niedergehen" oder „Losbrechen" einer Lauine voraus, und kehrt oft auf einem weiten Marsche, nahe seinem Ziele wieder um und schlägt lieber einen großen Umweg ein; er weiß, daß seine Fußtritte eine Lauine an seiner Seite „antreten" könnten. Dies gilt vornehmlich von den sogenannten Staublauinen, die als die gefährlichsten gelten. Ihr Niedergehen ereignet sich namentlich bei größeren Kältegraden, wenn bei anhaltendem Schneefalle der Wind große Schneemassen an stark geneigten Abhängen angeweht hat. Man nennt sie auch Wind- oder Schlaglauinen, weil ihnen ein furchtbarer Luftdruck vorausgeht, der allein schon Bäume und Hütten umzureißen vermag. Da ihr Niedergehen auf einem Herabrutschen großer Schneemassen beruht, so hat man an nicht gar zu gefährlichen Stellen mit gutem Erfolge an den unteren Grenzen solcher Rutschfelder hohe Steinwälle aufgerichtet. Die „heiligen Haine" unserer Altvordern finden in den Alpenhöhen ihr Seitenstück in den „Bannwäldern"; sie sind eben so unverletzlich wie jene, und dienen zum Schutze der darunter liegenden Gebiete vor dem Andrange der Lauinen. Dennoch durchbrechen die Lauinen zuweilen die Bannwälder und hinterlassen in ihnen breite Gassen mit aufgerissenem Boden. Der Schweizer nennt sie „Lauizug", der Tiroler „Lahnenrunst". Ueberschreitet eine Lauine die enge Schlucht eines Baches, so füllt sie diese mit festem Schnee aus,

welchen der Bach nach und nach durchbohrt, so daß eine Lauinenbrücke bleibt, die zuletzt meist verschwindet, sich aber alljährlich in gleicher Weise erneuert. Liegen solche Lauinenbrücken hoch genug nach der Schneegrenze hin, so erhalten sie sich auch lange Zeit und Schlagintweit erwähnt einer solchen, die sich seit 73 Jahren erhalten hatte. Ich traf Ende August im Hintergrunde des Lauterbrunnenthales den Rest einer Lauinenbrücke, d. h. die eine zu einem breiten Schuttkegel abgeschmolzene Seite derselben, die ebenfalls sehr alt sein mußte, denn der Schnee war ganz und gar mit schwarzgrauem Schutt bedeckt, auf dem sich Alpenpflanzen angesiedelt hatten. (Solche Schnee- oder besser Eisbrücken über Gebirgsgießbäche hat auch Einsender dieses in den Schluchten des südlichen Möllthaler Gebirgszuges wohl öfter als Ein Mal vorgefunden und passirte unter ihnen den Rinnsaal des Baches, weil kein anderer Weg zur Höhe führte. Ihr Durchschreiten bleibt aber immer gefährlich und zwar um so mehr, je mehr die Sommerszeit schon vorgeschritten ist, wo ihr plötzlicher Einsturz nahe ist.)

„Diejenige Form der Lauine, in der wir uns dieselbe überhaupt gewöhnlich und zwar als das Sinnbild des Schreckens und der Zerstörung denken, spricht Roßmäßler weiter, die Roll- oder Grundlauine, ist viel weniger schädlich als die Staublauine. Sie entsteht bei gelinder Witterung, wenn sich der Schnee ballt ... Aber nur selten erreicht ein solcher Lauinenball die Größe von 30 bis 40 Fuß, vielmehr ist eine Rolllauine ein Strom von zahllosen kleinen Ballen. Diese sind dabei durch Aneinanderreiben und Stoßen ohne Zweifel in einem gewissen Wechsel des Bestehens und Umbildens begriffen, was ihre Bewegung mäßigt, so daß man einer solchen Lauine, wenn ihr Sturz nicht durch eine sehr geneigte Ebene begünstigt wird, bei Tage allenfalls entrinnen kann. Ist der Boden feucht und nicht gefroren, so reißt die Lauine allerdings denselben bis auf den felsigen Untergrund mit hinweg und dadurch werden bedeutende Nachtheile für die Alpenmatten herbeigeführt.

Aber neben diesem gewaltsamen Wirken haben die Lauinen auch noch eine mit dem Gedeihen des Lebens im nahen Zusammenhange stehende Bedeutung. Es ist kaum möglich, sich von den unermeßlichen Mengen Schnees eine richtige Vorstellung zu machen, welche alljährlich durch die Lauinen unter die Schneegrenze herabgefördert werden. Blieben diese Massen an den Stellen liegen, wo sie als Schnee niedergefallen sind, so würden sie kaum bis zum Spätsommer abschmelzen, an schattigen Abhängen gar nicht dazu gelangen und so würde vielleicht die

Schneegrenze — die wir als nicht bloß von der Seehöhe abhängig kennen gelernt haben — allmählig tiefer herabsinken und das Weidegebiet der Alpenmatten immer mehr beeinträchtigen. Durch den Lauinenfall werden regelmäßig alle Jahre eine Menge Alpenmatten von den Schneelasten befreit. Dieser Lauinenschnee wird nun in den tieferen Höhenstufen von den hier wirksameren Sonnenstrahlen und von Regengüssen schneller verzehrt und ihr Wasser kommt den Tiefländern zu Gute, während der ewige Schnee seinen Wassergehalt denselben vorenthält. Tschudi in seinem Werke: „Thierleben der Alpenwelt" hält daher die Lawinen trotz der von ihnen sonst angerichteten Verheerungen dennoch für eine vorwiegend nutzenbringende Alpenerscheinung."

Er dürfte hierin auch ganz Recht haben, denn Geschichte sowohl als die Erfahrung belehren einen jeden Einzelnen, dem es um Belehrung und Nachdenken zu thun ist, daß der Weg zur Besserung und Ausgleichung sowohl im und außer dem Körper des Menschen, dann in der physischen nicht minder als in der moralischen Welt stets mit Paroxysmen und heftigen Erschütterungen verbunden ist, und daß die meisten der ewigen Wahrheiten, für deren Besitz die Menschheit, wenn sie dieselben einmal kennen gelernt hat, alles wagt und willig hingibt, wie es z. B. zur Zeit des aufblühenden Christenthums der Fall gewesen ist; ihren triumphirenden Einzug in die Welt leider oft genug schon über rauchende Blutlachen, Leichenhaufen, Schutt und namenloses Wehklagen gefeiert haben. Und führen denn die Gewitter mit ihren oft weithin greifenden Zerstörungen nicht auch wieder andererseits einen solchen wohlthätigen Ausgleich im Haushalte der Natur in mehr als einer Hinsicht herbei? Man könnte freilich die Frage aufwerfen: warum geschieht eine solche Transaction meist nur gewaltig, warum nicht im Stillen und im Wege der Güte? Wer aber diese Frage zu beantworten vermag, der wird wohl auch die Lösung der zweiten verstehen: warum führen denn die Menschen so viele blutige Kriege mit einander und vergleichen sich nicht lieber in Güte?

Historische Miscellen aus der Heimat.

Von **Heinrich Hermann.**

I. Bergbau.

In praktischer Hinsicht dürfte sich keine historische Notiz mehr als nützlich erweisen, als die über den einstigen Bergbau in unserm Vaterlande, seine Stellen und dessen Ausbeute, weil erstere noch vorhanden sind, und die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit noch besteht, bei den so sehr vermehrten Hilfsmitteln der Gegenwart die durch widrige Verhältnisse aufgelassenen Bauten wieder aufzunehmen, oder wo Erschöpfung daran Ursache war, doch in der Umgebung wieder neue Gänge aufzufinden. Es ist daher der Abgang älterer Nachrichten besonders über den Bergbau auf Blei neuestens beklagt worden; dieses hat uns veranlaßt, darüber nachzusuchen und die Resultate dießfalls hier zusammen zu stellen. Daß man vor tausend Jahren, wo die Anwendung des Bleies bei fehlenden chemischen Kenntnissen und dem entfallenden Gebrauche auf der Jagd und im Kriege, in Gebäuden bei Gefäßen, Siegeln nur höchst selten war, sich weniger auf den Bau dieses unedlen Metalles, wie längst vorhin schon, auf den von Gold und Silber, auf Kupfer und Eisen verlegte, darf nicht auffallen. Indessen, da noch drei Orte in unserer Heimat: Bleiburg die Stadt, Bleiberg der Ort, und Bleiberg (Windischbleiberg), die Gegend mit der gleichnamigen Pfarre den Anklang davon bewahren, so berechtigt, ja verpflichtet derselbe nach den Ursprung des Namens und die damit in Verbindung stehenden urkundlichen Spuren zu forschen.

Betreffend das Jaunthal und die darin liegende dermalige Stadt Bleiburg, findet sich eine Urkunde vom 10. Februar 1171 (**Diplomata sacra Styriae I. p. 157**), womit Papst Alexander III. für das Stift Seckau eine Schirmbulle ausstellt. Unter den darin aufgezählten Gütern liest man ein Gut im Jaunthale und ein Berg, wo nach Silber und Blei gegraben wird. Wie lang vorher; es sind doch seit jener Ausstellung schon 700 Jahre, mag im Jaunthale und den dasselbe umgebenden Bergen gegen Schwarzenbach und an der Petze nach Blei gegraben worden sein? Das Jaunthal war damals und bis zum Anfange des vierzehnten Jahrhundertes, außer den in der Mitte gelegenen Besitzungen des Stiftes Eberndorf, den dies- und jenseits der Drau begüterten Gra-

fen von Heunburg zuständig. Auch das Frauenstift St. Georgen, das Kloster St. Paul hatten so wie Admont, St. Paul, besonders bei Stein und Möchling Höfe und Gülten. In der umständlich dokumentirten Monographie der Heunburger und Pfanberger von Dr. Tangl suchten wir indessen vergebens nach Angaben über Bleigruben und darauf beziehende Rechte, fanden jedoch, daß bereits zwischen dem 14. März 1192 und dem 11. März 1193 Graf Gero von Heunburg 3 Mansen auf dem Berge Bleiburg (?) dem Kloster St. Paul schenkte. Im Jahre 1228 versetzte Graf Wilhelm von Heunburg den Markt Bleiburg sammt Zehenten an Grafen Hermann von Ortenburg. Fortan kommt Bleiburg bald als Schloß, bald als Markt, dann Stadt vor. Es mußte also bereits Ende des 12. Jahrhundertes durch die nahe liegenden Bleigruben und ihre Bedeutung seinen unterscheidenden und bezeichnenden Namen erhalten haben. Was St. Paul betrifft, finden wir in der Pancharte Kaiser Ferdinands II. für St. Paul die Urkunde Kaiser Friedrich's II. von Hohenstaufen, gegeben bei Ravenna im April 1226, aufgenommen, womit er bewilligt, daß alle auf dem Gebiete des Klosters aufgefunde-nen Silber-, Blei- und Eisengruben demselben zum Nutzen dienen sollen. Dient uns, was Blei betrifft, obige Urkunde als Fingerzeig, so beweiset die im Jahre 1238 von Graf Wilhelm ausgestellte Urkunde, daß St. Paul zu Gorentschach, unfern der gegenwärtigen Poststation Eis, eine reiche Silbergrube, wie sie Trudpert Neugart nennt, besaß, worüber es von Graf Wilhelm die Vogtei gegen obige Besitzung, die es im Jahre 1192 — 1193 erworben, eintauschte. Dieselbe Silbergrube war bereits im Jahre 1154 dem Stifte vom Papst Lucius III. zuerkannt worden, daher sie damals, von lange her schon, im Bau gestanden sein muß. Neugart in seiner Historia St. Pauli Pag. 29 führt uns noch eine Urkunde vom 10. Februar 1239 an, wornach das Stift St. Paul mit Heinrich von Drauburg wegen der Erzgrube auf Silber bei Schwabegg sich vertrug.

Weiter herauf waren wir nicht so glücklich, diesfalls urkundliche Meldungen zu finden und nur die thatsächlichen Spuren des alten Bleibergbaues, welche man besonders im Mießthale häufiger trifft, die in den noch befahrbaren Stollen vorfindige Schrammarbeit lassen auf die Vorzeit schließen. Erinnerlich ist es, daß die Gruben in der Mieß noch Anfangs dieses Jahrhundertes im Betriebe standen und daß der Wegfall Oberkärntens, durch den unglücklichen Krieg von 1809, in diesen Gegenden, zum möglichsten Ersatze des Villacher Bleiberges, eine ungemeine Thätigkeit hervorrief. In der Kappel, am Obier, an der Koschuta und

jenseits, wurde geschürft, ja man wollte am nordwestlichen Abhange der Obir einen Durchbau von ungeheuren Dimensionen eintreiben, man sprach auch bereits von einem Neu-Idria, als Ende des Jahres 1813 der Besitz des Oberlandes wieder gesichert und dieses weitläufige Projekt überflüssig wurde. Indessen das bereits Erfundene blieb und bald gesellten sich zu den dortigen Gewerken Komposch und Schamberger die Namen v. Rainer und Kraut; das uralte Bleiburg kam durch den Feistritzer Bergbau an der Petze wieder zu Ehren.

Der zweitälteste Bergbau, den Urkunden und Meldungen nach, ist der zu Windisch- und Deutsch-Bleiberg. Sowohl das Stift Viktring, welches die Wälder am Loibl und der Sopotnitza grundherrlich besaß, als die daran sich betheiligenden Herren von Hollenburg besaßen hier Bleigruben. Laut einer Viktringerurkunde vom Jahre 1418 schenkte Bernhard von Pettau, Marschall von Steiermark, welcher die ausgestorbenen Hollenburger aufgeerbt hatte, dem Stifte Viktring, um einen Jahrtag für ihn und seine Familie, den Zehent im Neugeräut am Loibl und seinen ausgemarkten Antheil an den Bleigruben in Windischbleiberg. Die Viktringer führten die Bleierze oder Bleischlich über die Drau herüber an die Glanfurt und noch bewahren die Benennung „auf der Schmelzhütte", so wie die massiven dortigen Gebäude das Andenken der nicht fernen Zeit, wo hier das Blei gewonnen wurde.

Die Bleigewerke ob Villach, welche nun einen europäischen Ruf haben, kommen vor dem vierzehnten Jahrhunderte nicht urkundlich vor, ebensowenig der noch jüngere derlei Bergbau im Raibl. Daß aber erster schon vorhin bestanden, beweiset ein Vergleich, den Herzog Albrecht der Lahme den 16. Juni 1346 in Wien mit Friedrich Bischof von Bamberg schloß, wornach festgesetzt wurde, daß der Handel mit Blei durch das Kanalthal, welches „enthalb Villach funden wird" also zu Deutschbleiberg ungehindert seinen Gang haben solle. Wie ausgedehnt der Bergbau alldort schon Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts war, beweiset, daß in der Donations-Urkunde, welche der neu vom Kaiser Friedrich IV. gestiftete und mit dem Sitze Millstatt beschenkte St. Georgen-Ritterorden im Jahre 1468 erhielt, vier Neuntheile von zwei Gruben zu Bleiberg genannt werden. Weiters berufen wir uns auf des Bergrathes Ploier bekanntes Werk über Bleiberg und den Artikel Bleiberg in dem Texte zu den Ansichten aus Kärnten von J. Wagner.

Wenn es wahrscheinlich ist, daß der bekannte Theophrastus Paracelsus zu Villach Ausgangs des 15. Jahrhundertes an chemischen Präparaten

arbeitete, so ist es aus obiger Urkunde von 1346 ersichtlich, und gewiß, daß Blei damals seinen Hauptabzug nach Venedig fand, um als Gleth, Mennig und das bekannte „Venetianer Weiß“ verarbeitet zu werden und in Handel zu kommen, welche Namen wir in den Verzeichnissen der heimischen, in den Mauthen verzollten, Ausfuhrartikeln nicht finden.

Jungbrunnen.

I.

Einst gab es einen Teich, erzählt die Sage,
Wer sich in seinem Wasser wusch, im hellen,
Gewann die Jugend in den Zauberwellen,
Wie schwer ihn sonst gedrückt des Alters Plage.

Gebresten schwinden, Siechthum, Schmerz und Klage:
Jungbrunnen heißt der Teich, weil seine Quellen
In neuem Reiz die welken Glieder schwellen,
Und Schönheit bringen, Lust und frohe Tage.

Von nah und ferne hinkt es hin auf Krücken,
Und badet sich, die Jugend zu gewinnen:
Hier Krankheit noch und Runzeln, dort Entzücken,

Diesseits noch Mißmuth, jenseits Kuß und Minne,
Hier kahle Zweige, Rosen dort zu pflücken,
Bereit die Schaar, daß rasch der Tanz beginne.

II.

Wo ist der Pfad zum Wunderquell zu finden?
In seinen Wassern wollt' ich untersinken,
Den Kelch der Jugend einmal noch zu trinken,
Das goldne Haar gelöst den Frühlingswinden

Noch einmal möcht' ich so wie einst empfinden
Im Veilchenduft, beim Schlag der ersten Finken,
Noch einmal sehn den Stern der Jugend blinken,
Und selig dann an seinem Glanz erblinden!

Wo blüht der ersten Liebe grüne Laube?
Laß stürzen mich, Geliebte, dir zu Füßen,
Daß ich den Myrtenkranz noch einmal raube;

Umfangen will ich dich, schweigen in Küssen,
Und wenn wir ausgepreßt die Purpurtraube,
An deinem Busen dann vergehn, am süßen!

A. R. v. Tschabuschnigg.

Lebensgefühl.

Der Berg ist erklommen!
Zur Schattenrast
Der Gipfel ladet
Den heißen Gast.
Hinab die Thäler,
Hinauf die Höh'n —
Wo bist du, Heimat,
Nicht groß und schön!

Es schließt zu Füßen
Sich Thal an Thal, —
Ruinen schmücken
Die Hügel zumal;
Und Felder und Häuser,
Und Dorf und Fluß —
Der See in der Ferne
Als glänzender Schluß!

Und schwellende Wälder
Mit dunklem Grün —
Die Berge drüber
So schroff und kühn.
Wie webt und zittert
Um Felsengrau
Der Sommerhimmel
So sonnigblau!

O Farbenschimmer!
O gold'ner Glanz!
Gefühl des Lebens
Durchdringt mich ganz.
O Sonne, senge
Die Wange mir nur —
Mag gerne empfinden
Den Kuß der Natur!

Ein Vogel, zu schweben
Im Aetherkrystall!
Ein Fisch, zu durchschwimmen
Den Wellenschwall!
Eine Gemse, zu springen
Von Stein zu Gestein! —
Wär' all' das Leben
Der Schöpfung doch mein!

Die Fülle zu fassen,
Mir fehlt noch ein Sinn —
Zur Rechten, zur Linken
Wo blick' ich hin? —
Hinab die Thäler?
Hinan die Höh'n? —
Bist überall, Heimat,
So groß und schön!

Ernst Rauscher.

Meteorologisches.

Witterung im Juli 1864.

Wie im vergangenen Juni war auch im eben abgelaufenen Monat die Luft in ganz Europa stürmisch bewegt. Fortwährend zogen Gewitterstürme mit mehr oder weniger Heftigkeit, meist von starken elektrischen Entladungen, wirbelnden Windstößen und verheerendem Hagelschlag über Spanien und Italien, Frankreich, Deutschland und Rußland hin. Der Hagelsturm der am 17. über Paris zog, war seit Menschengedenken der heftigste, eben so der am 20. in Toulon und Marseille am Land und Meer so verwüstende

Orkan; am 12. war Petersburg, am 19. Lissabon, am 25. die Insel Sardinien von starken gefährlichen Gewitterstürmen heimgesucht.

Auch in Kärnten traten viele und meist sehr schädliche Gewitter auf. In Klagenfurt beträgt nach 50jährigem Durchschnitt im Juli die Zahl der Tage mit Gewitter 5, heuer waren nur 13 Tage ohne Gewitter. Der mit Gewitter und unerhörtem Hagelschlag auftretende Orkan vom 13. ist in den Annalen der Witterung als noch nicht da gewesen verzeichnet. Um $\frac{1}{2}$3 Uhr brach das Gewitter von Nordwest plötzlich mit Gewalt herein, die Luft verdunkelte sich unheimlich, der Hagel fiel zwar nur in Körnern von 5 und 7''' Durchmesser, aber so dicht und mit solcher Heftigkeit nieder, daß die Garten- und Feldfrüchte vollkommen vernichtet, in der Stadt viele Tausende Fensterscheiben zertrümmert wurden und noch Abends auf den Feldern die Eisflächen sichtbar waren, über welche weiße, dichte Nebel hinzogen. Der Leser mag von der Menge des binnen 18 Minuten niedergefallenen Wassers sich eine Vorstellung machen, wenn wir bemerken, daß sie nahe 1$\frac{1}{2}$ Zoll Höhe betrug und es sonst nur selten vorkömmt, daß in 24 Stunden 2 Zoll hoch fallen. Der Orkan entwurzelte 20 der 100jährigen Linden der Ebenthalerallee und richtete in den Wäldern unberechenbaren Schaden an. Dieser Hagelsturm ging von der Görlitze, in deren Nähe der Wettersturz begann, in gerader Richtung gegen die Obir, der Hagelschlag hatte nur eine Breite von beiläufig einer halben Meile, begann schon an der Görlitze (Tiffen: Hagel, Orkan, 5·78''' Niederschlag), war am intensivsten von Moosburg bis unter Klagenfurt, war schon in Radsberg und Mieger viel schwächer, an der Obir verschwunden. Der Orkan hatte viel größere Ausbreitung, überall in Oberkärnten waren gleichzeitig Sturm mit Gewitter, in Sachsenburg ein Windstoß, der Kinder zu Boden warf. Niederschlag 5.14''', in St. Peter am Rennweg um 1 Uhr Gewitter 2.18''' Regen, in Raibl Gewitter mit Windstößen und etwas Hagel 1·74''' Regen, Maltein Gewitter mit 2.74''' Regen. Am Obir stauete gewissermaßen der Sturm, trug Blätter, Aeste, Staub bis zum Hochobir (6230') war im jenseits des Berges gelegenen Fellach wenig zu bemerken. Andere Orte hatten andere Gewitter zu bestehen. Am 4. Gewitter mit Hagel in Althofen, am 6. in Hausdorf, Hagel an der Saualpe, am 12. starker Hagelfall an den Gehängen der Sirbitze, am 17. und 18. starke Gewitter im Gurkthale. Hagel in Hausdorf und Althofen. Am 25. schlug der Blitz in Althofen zwei Mal in Gebäude u. s. w.

Vergleicht man die meteorologischen Elemente des Juli mit den aus Beobachtungen vieler Jahre gezogenen Durchschnitten derselben für diesen

Monat, so ist der Luftdruck bei steten Schwankungen im Monatmittel normal, die Luftwärme, die sich im Mittel auf + 14·24 berechnet, um 0·76 Grad zu tief, sie steigt meist im Juli auf 26½", kam aber heuer nur erst am 31. auf 24·2. Der Niederschlag beträgt in Summe 4·47 Zoll und ist nur wenig über dem für Juli berechneten normalen, nur in Tiffen ist er bedeutend höher (5·8"), in Oberkärnten geringer; Sachsenburg 2·6, Maltein 2·8", St. Peter 3·5".

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Zu Gau-Correspondenten des Geschicht-Vereines sind vom Vereins-Ausschusse gewählt worden:

P. T. Herr Johann Raupl, Stadtpfarrer 2c. zu Villach, für den Decanats-Bezirk Villach;

" " Anton Valentinitsch, Pfarrer zu Tarvis, für den Decanats-Bezirk Kanalthal;

" " Franz Kornke, Pfarrer zu Oberdrauburg, für den Decanats-Bezirk Ober-Drauthal;

" " August Ritter v Steinberg, k. k. Bezirksvorsteher in Ferlach, für den Decanats-Bezirk Unter-Rosenthal.

Die drei zuerst genannten Herren haben auch bereits zur Annahme der auf sie gefallenen Wahl sich gütig bereit erklärt.

An Geschenken hat der Geschicht-Verein erhalten:

a) Einen Verehrbrief (Papier), ausgestellt von der Herrschaft Niedertrixen an Gregor Unk am 31. Oktober 1775. (Geschenk vom Herrn F. M. Klatzer, Beamten der kärntnerischen Handelskammer.)

b) Vier Original-Urkunden auf Pergament:

Kaufbrief über eine Realität zu Eberndorf, ausgestellt von dem Anton Zilnikh in Eberndorf an Vincenz von Porta, Verwalter des Stiftes Eberndorf, am 20. Mai 1593. (Bestätigt von Johann, Bischof zu Laibach, Administrator des Stiftes Eberndorf.) Mit a. h. Siegel.

Kaufbrief über eine Realität zu Eberndorf, ausgestellt von der Witwe Agnes Sussum zu Eberndorf an Vincenz von Porta am 14. Juli 1593. (Bestätigt von Bischof Johann von Laibach.) Mit a. h. Siegel.

Kaufbrief über einen Zehent. Von Georg Prüggler zu Leifling an Mathes Markatsch ddo. 18. Juni 1601. Mit a. h. Siegel.

Lehenbrief, ausgestellt von Philipp, Abt zu St. Paul, an Niklas Markatsch, über einen Zehent in der Pfarre Gutenstein. Anno 1667. (Geschenk vom Herrn Alois Weiß, Scriptor des Geschicht-Vereines.)

c) Christoph Wagner's Delineationes Provinciarum Pannoniae et Imperii Turci in Oriente Anderer Theil. Mit vielen Kupfern. Augsburg 1685. (Geschenk vom Herrn Arztmann, Buchdruckerei-Factor.)

d) Schematismus des Herzogthumes Kärnten auf das Jahr 1803. (Vom Hrn. Thomas Hermanitz, Beamten der k. k. kärnt. Finanz-Direction)

e) Die Grafen von Ortenburg in Kärnten. Von Dr. Karlmann Tangl. (Geschenk vom Herrn Verfasser.)

f) Von der k. k. Akademie der Wissenschaften: Fontes rerum Austriacarum. IV. Band. — Archiv für Kunde österreichischer Geschichtquellen. 30. Band, Heft 1. und 2., 31. Band, Heft 1.

Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe der k. k. Akademie. 42. Band, Heft 2. und 3.; 43 Band, Heft 1. und 2.; 44. Band, Heft 1.; 45. Band, Heft 1 — 3.

g) Vom germanischen Museum in Nürnberg: Anzeiger für Kunde deutscher Vorzeit.

Nr. 4 enthält: Nachträge zur Geschichte des heraldischen Doppeladlers. Nr. 5.

h) Vom historischen Vereine von Oberpfalz und Regensburg: Dessen Verhandlungen. 22. Band.

i) Mathilde, Großherzogin von Hessen und bei Rhein, nach ihrem Leben und Wirken. Sammt Supplement. Vom großherzogl. hessischen Hofrathe Dr. Steiner in Darmstadt. (Geschenk vom Herrn Verfasser.)

k) Von der antiquarischen Gesellschaft in Zürich: Deren Mittheilungen Nr. XXVI.

Neunzehnter Jahresbericht. Vom November 1862—1863.

Inscriptiones helveticae, collectae et explicatae ab Joanne Gaspare Orellio. 1864.

Anzeiger für schweizerische Geschichte und Alterthumskunde. Jahrgang 1864. Nr. 1.

Remarques sur le livre intitulé : „Habitations lacustres des temps anciens et modernes, par Frèderic Troyon."

l) Vom Herrn Pfarrer Kornke zu Oberdrauburg: 2 antike Kupfermünzen; 5 Silber- und 3 Kupfermünzen aus neuer Zeit.

m) Vom Herrn Ullepitsch, k. k. Bergamts-Beamten: Bruchstück eines Geschirr-Henkels aus Bronce; gefunden am Heidach im Glanthale 1864.

n) Von einem Ungenannten: Die Erinnerung-Medaille auf das Sängerfest in Klagenfurt am 26. — 29. Juni 1864.

Ankäufe.

a) Allgemeine Weltgeschichte von Dr. Georg Weber. 5. Band.

b) Quellen und Erörterungen zur baierischen und deutschen Geschichte. 9. Band.

c) Ausgabe lateinischer Classiker. Mit Sach- und Spracherläuterungen zum Gebrauche der studirenden Jugend. Von E. Th. Hohler. — P. Virgilius Maro. 2 Bände.

d) Inscriptiones Germaniae. Vom Hofrathe Dr. Steiner in Darmstadt.

e) Zur Urgeschichte der Stadt Seligenstadt. Ein Nachtrag zur Schrift: Das Castrum Selgum. Vom Hofrathe Dr. Steiner.

f) Denkmale deutscher Baukunst. Malerei und Bildnerei. Von Ernst Förster. Lieferung Nr. 217—220.

g) Alterthümer, im Juni 1864 gefunden am Heidach im Glanthale:

1 Sichel, 1 Schale, 3 Keile, 5 Meißel, 1 Messer, 1 Schabemesser, 1 Lanzenspitze, 1 Schuh für einen Stock. (Sämmtlich aus Bronce mit schöner patina.) *)

h) 2 Gürtel, wie solche von wendischen Frauen getragen werden.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

1. Im Schriftentausche:

1. Vierteljahresschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 1. bis 8. Jahrgang.

Wir bedauern, daß uns der zugemessene Raum nicht gestattet, viele der enthaltenen Aufsätze ausführlich zu besprechen, und wir machen bloß aufmerksam auf: Eine Reihe von Abhandlungen über die Sonnenflecke von Wolf in Zürich. — Ueber Seidenraupenkrankheit von Frey. — Clausius über Structur und Bewegung der Gletscher. — Mousson eine Reihe Aufsätze conchyliologischen Inhaltes und mineralogische Mittheilungen von Kenngott. Allein der patriotische Schweizer sendet auch aus weitester Ferne seine Erfahrungen an die heimatliche Akademie, und so finden wir ferner höchst interessante wissenschaftliche Berichte von Dr. Schläfti aus Kleinasien und Kaukasien. — Mayer aus Porto Santo. — Zollinger (bereits gestorben) aus Java. — Lebhart in Manilla. — Girard in Nordamerika. — Stöhr in Bengalen. — Clarey in Buenos-Ayres.

2. Höhenbestimmungen in Steiermark nebst einer hypsometrischen Karte von Steiermark zum Gebrauche von Touristen. Zusammengestellt von Theobald Zollikofer und Dr. Joseph Gobanz, herausgegeben von der Direktion des geognostisch-montanistischen Vereines in Steiermark.

Die Broschüre enthält alle bis nun in Steiermark gemachten Höhenmessungen in sehr guter Anordnung verzeichnet. Die beigeschlossene hypsometrische Karte ist mit großem Fleiße gearbeitet, und auch in der Ausführung recht wohl gelungen. Da wir nicht zweifeln, daß Broschüre und Karte durch den Buchhandel zu haben sein werden, so bevorworten wir deren Beischaffung bei allen jenen, die sich für Steiermark interessiren.

3. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien vom Mai 1863 mit Einschluß Jänner 1864.

Von dem höchst reichen Materiale können wir des Raumes halber nur das hier anführen, was von weiterem Interesse. Hierin steht oben an: Bemerkungen über die physikalischen Verhältnisse des adriatischen Meeres von Baron von Wüllerstorf. — Ueber elektrische Nervenreizung von A. Fick. (Fortsetzung.) — Zur Theorie des Gehörorganes von Dr. Mach. — M. W. Haidinger, mehrere Aufsätze über Meteore und Meteoreisen. — Ueber den Nutzeffekt intermittirender Netzhautreizungen von Brücke. — Ueber die mikroskopische Untersuchung der Gebirgsarten mit Hilfe ihrer mechanischen Zerreibung, Schleifung und Aetzung von Boué. — Krystallographische Mittheilungen aus dem Laboratorium der Grazer Universität von Zepharowich. — Die Familie der Rissoiden von Schwarz von Mohrenstern. — Botanische Ergebnisse der Bereisung von Angola durch Dr. Friedrich Welwitsch und viele andere.

4. Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, enthalten: Sylloge plantarum Fossilium von Prof. Unger. — Kenntniß der Flächenskelette der Farnkräuter von Ettingshausen. — Wundernetze von Hyrtl. — Dermato Neurologie von Voigl. — Abweichung der Lothlinie bei astronomischen Beobachtungsstationen und ihre Berechnung als Erforderniß einer Gradmessung von Pechmann. — Neue Epiceratesart aus Columbien von Steindachner. — Die von der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu beiden Vorhergehenden gelieferten höchst vorzüglichen Abbildungen finden ihres Gleichen nicht.

*) Wir bringen im nächsten Hefte eine ausführliche Beschreibung dieses interessanten Fundes.

Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung und Zucht der Thiere von Dr. C. Bruch 1864. 2 — 6. Von besonderem Interesse darin: die Trichinen von Pagentscher. — Hühnerzucht von Helmsdörfer. — Das Steppbuhn Syrhaptes paradoxus in Europa, von Homeyer. Ueberhaupt ist diese Zeitschrift nicht nur wissenschaftlichen Zoologen, sondern auch allen auf's Beste zu empfehlen, denen die Zucht und das Leben der Thiere von Interesse

II. Erkauft.

1. Chenu Conchyllen-Werk.

2. Geographische Mittheilungen von J. A. Petermann V. 1864, enthalten: Glaisbers Luftballonfahrten 1862 und 1863. — Beobachtungen über die Kirgisen von Radloff. — Ein deutscher Kaufmann am obern Nil. — Albert Fluß in Nord-Australien. — Neue Karte des mittelländischen Meeres, und viele Notizen.

3. Journal für Ornithologie von Canabis und Baldamus 1864. 2. Daraus hervorzuheben: Die spiralige Anlage in der Zeichnung vieler Vogeleier von Altum. — Ueber Wanderung und Flug der Vögel von Frauenfeld u. s. w.

4. Chemisches Centralblatt Nr. 27 — 32.

5. Journal für praktische Chemie von Erdmann und Werther. 22. Band, 1. Heft. Nebst anderen darin: Ueber Brod und Getreide, die in Pompeji gefunden wurden von S. d. Luca. — Spectral-analytische Untersuchung einiger Wässer von Dr. Dibbltsch.

6. Poggendorfs Annalen für Physik und Chemie 1864. 5 und 6.

III. Geschenke:

1. Naturphilosophie von Rees v. Esenbeck von Ullepitsch.

2. Zur Kenntniß der Hartwegia comosa von Dr. Hubert Leitgeb vom Verfasser.

Diözesan-Notizen.

Die Curazie Göltschach wurde dem Canonicus zu Völkermarkt, Herrn Anton Uiß, verliehen. — Herr Lambert Fertschnigg, Stadtpfarrcaplan bei St. Egid zu Klagenfurt, wurde für die Pfarre Saifniß und Herr Alois Huber, Provisor zu Paternion, für diese Pfarre präsentirt. — Die Mitprovidirung der Pfarre Oetting wurde dem Pfarrer zu Oberdrauburg, Herrn Franz Kornke, übertragen. — Herr Michael Fischer, Pfarrer in Breitenegg, wurde in den Ruhestand versetzt.

Herr Josef Volkert wurde als Provisor zu St. Jakob im Lesachthale; Herr Josef Sterbinz, Caplan zu St. Michael ob Bleiburg, als prov. Canonicus in Völkermarkt; Herr Lorenz Sever, Provisor in Göltschach, als Caplan zu St. Jakob im Rosenthale; Herr Matthäus Scherwitzl, Provisor in Saifniß, als Provisor in St. Georg am Sandhof; Herr Alois Ledwinke, Provisor in St. Michael ob Bleiburg, als Caplan alldort, und Herr Johann Dragatin als Stadtpfarrcaplan in St. Andreä angestellt.

Als Capläne wurden übersetzt:

Herr Josef Blaas von Lind ob Sachsenburg nach Irschen. Herr Albert Eichholzer von Maria am See nach Klagenfurt. Herr Johann Leder von Wolfsberg nach Maria am See Herr Adam Wilhelmer von St. Walburgen nach St. Urban ob Glanegg. Herr Lukas Selnik von Schwarzenbach nach St. Walburgen. Herr Johann Sablattnigg von St. Jakob im Rosenthale nach St. Stefan an der Gail. Herr Thomas Kullnigg von Unterdrauburg nach Tultschnigg. Herr Anton Wuzella von Tultschnigg nach Markt Griffen. Herr Alois Schatz von Markt Griffen nach St. Stefan bei Niedertrixen. Herr Georg Traun von St. Stefan bei Niedertrixen nach Ottmanach. Herr Johann Erschnigg von Tainach nach Gurnitz. Herr Franz Lippitz von St. Andreä nach St. Michael bei Wolfsberg, und Herr Andreas Ploner von Berg nach Mauthen.

In die Seelsorge wurden neu angestellt die absolvirten Diöcesan-Alumnen:

Herr Mathias Ambrosch als Caplan in Schwarzenbach. Herr Josef Fritz als Caplan in Unterdrauburg. Herr Johann Podlipnik als Caplan in Tainach. Herr Dominicus Thaihammer als Caplan in Wolfsberg, und Herr Leopold Unterkreuter als Caplan in Berg.

Roheisen- und Blei-Preise im Juli 1864.

Eisen-Preise

Die Preise für rheinländisches und oberschlesisches Eisen behaupteten sich unverändert wie im vorigen Monate, während die Eisenpreise in Oesterreich noch mehr wichen.

Köln: Holzkohlen- und Spiegeleisen per Zollcentner 1⅔ — 1⅚ Thlr. Cokes-Roheisen affinage 1⅙ — 1⅓ Thlr., graues zum Vergießen 1⁵⁄₁₂ — 1½ Thlr. Schottisches Nr. 1. 1⁵⁄₁₂ — 1½ Thlr. Stabeisen grobes 3 — 3⅙ Thlr. Gußstahl 22 — 24 Thlr. Puddelstahl 10 Thlr. Edelstahl 14 Thlr.

Berlin: Schlesisches Holzkohlenroheisen 1 Thlr. 22 Sgr. Cokes-Roheisen loco Hütte 1 Thlr. 10 Sgr. Stabeisen gewalzt 3⅚ Thlr. geschmiedet 4½ — 5 Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet: Köln: Holzkohleneisen per Meiler zu 10 Wiener Ctnr. 23 fl. 50 kr. — 29 fl. 40 kr. Cokes-Roheisen affinage 19 fl. 60 kr. — 21 fl. Graues 23 fl. 50 kr. bis 25 fl. 20 kr., schottisches 26 fl. 88 kr. — 28 fl. 56 kr. Stabeisen grobes 50 fl. 40 kr. — 54 fl. 40 kr. Gußstahl 369 fl. 60 kr. — 403 fl. 20 kr. Puddelstahl 168 fl. Edelstahl 235 fl. 20.

Berlin: Schlesisches Holzkohleneisen 29 fl. 10 kr., Stabeisen gewalzt 64 fl. 40 kr. Geschmiedet 75 fl. 60 kr. — 84 fl. Cokes-Roheisen loco Hütte 22 fl. 40 kr.

In Oesterreich: Roheisen loco Hütte Vordernberg und Eisenerz 30 fl. Kärntner 26 fl. — 29 fl. Böhmisches 35 fl. — 40 fl. Mährisch-schlesisches 36 fl. — 39 fl. Oberungarisches weiß und halbirt 26 fl. — 27 fl. 50 kr.

Blei-Preise.

Diese blieben unverändert. Vorräthe waren auf allen deutschen Handelsplätzen nur unbedeutend. Köln per Zollcentner: Raffinirtes Weichblei 6⅔ — 7 Thlr. Hartblei 6⅙ — 6⅓ Thlr. Goldglätte 6⅓ Thlr. Silberglätte 5⅚ Thlr.

Berlin: Tarnowitzer 6¾ — 6⅚ Thlr., sächsisches 6⅔ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet stellten sich die Preise per Wiener Cntnr. in Köln: Raffinirtes Blei 11 fl. 48 kr. — 11 fl. 76 kr. Hartblei 10 fl. 50 kr. — 10 fl. 92 kr. Goldglätte 10 fl. 41 kr., Silberglätte 9 fl. 74 kr.

In Berlin: Tarnowitzer Blei 11 fl. 20 kr. — 11 fl. 48 kr.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im Juli 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	6	69	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	47	" roher	das Pfund	—	34
Gerste	der Vierling	4	45	Schweinschmalz	das Pfund	—	40
Hafer	der Vierling	2	61	Eier	das Paar	—	3
Haide	der Vierling	3	28	Hendl	das Paar	—	58
Mais	der Vierling	4	56	Kapaunen	das Paar	—	—
				Enten	das Paar	1	3
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	7	64	Gänse	das Paar	—	—
Erbsen	der Vierling	4	65	12" Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	15
Linsen	der Vierling	—	—	12" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	18
Fisolen, weiße	der Vierling	—	—	30" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	5	52
" rothe	der Vierling	5	72				
Erdäpfel	der Vierling	—	—				
Rindschmalz	das Pfund	—	51	Heu	der Zentner	—	84
Butter	das Pfund	—	47	Stroh	der Zentner	—	58

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 9. September 1864.

Das Canalthal.

Vortrag, gehalten im naturhistorischen Museum zu Klagenfurt.

Von Joseph Ullepitsch.

Das alte „γνωθι σεαυτον" bewog mich, einen Theil des schönen Kärntnerlandes zum Gegenstande meines heutigen Vortrages zu wählen, nämlich das südwestlichste seiner Thäler, das Canalthal, welches, da es abseits von der gewöhnlichen Touristenstraße, auch hier zu Lande nur wenig gekannt ist.

Hat man den Markt Tarvis auf der von hier nach Udine führenden Reichsstraße passirt, so wandert man eine unbedeutende Anhöhe hinan, und erblickt das Dorf Saifnitz. Kurz vor dem Dorfe steht an der Straße auf einer Säule ein weißer Engel, der nach Südwest weisend uns den Weg zum berühmten Wallfahrtsort am „Luschariberg" bezeichnet.

Doch diesen lassen wir zur Linken und verfolgen anscheinend das gleiche Thal, in dem wir schon von Tarvis her gewandert sind. Da überrascht uns auf einmal die Thatsache, daß der nach Saifnitz von Norden her fließende Bach westwärts abfließt, während doch alle andern Bäche, die wir bisher auf unserer Reise trafen, ostwärts abflossen. Dies verschafft uns die Ueberzeugung, daß wir uns auf diesem nur 2586' über dem Meere befindlichen Orte auf der Wasserscheide zwischen der Adria und dem schwarzen Meere befinden.

Dieser Umstand ist hier um so überraschender, weil wir uns anscheinend auf ebener Thalsohle befinden, und es bedürfte in der That keiner enormen Naturereignisse, daß die Fella ihren Lauf verändernd, ins schwarze statt ins adriatische Meer abflösse.

Kaum merklich fällt nun die Reichsstraße nach Westen, und nach halbstündiger Wanderung öffnet sich südwärts uns zur Linken das Wolfsbachthal, ein Seitenthal des Canalthales, auf welches wir noch später zurückkommen werden.

Vor uns liegt nun alsbald Uggowitz, und wenn wir unsere Wanderung noch drei gute Stunden fortsetzen, so haben wir das Canalthal der Länge nach bis an die venetianische Grenze durchwandert, und zwar stets auf der Reichsstraße, welche längs der Fella angelegt ist.

An diesen beiden liegen von Ost nach West die Orte Saifnitz, Uggowitz, Malborgeth, St. Kathrein, Lußnitz, Leopoldskirchen und Pontafel.

Von den genannten Ortschaften ist Malborgeth durch das dort erbaute Grenzfort gegen Italien wohl die wichtigste.

Gerechter Stolz erfüllt die Herzen der Kärntner bei Erinnerung an die heldenmüthige Vertheidigung dieser Veste.

Seine apostolische Majestät Kaiser Ferdinand ließ hier zur Verewigung dieser Heldenthat ein prachtvolles Monument errichten. Am Fuße einer an 30' hohen, mit der dießbezüglichen Inschrift versehenen Pyramide liegt über dem habsburgischen Schilde ein kolossaler sterbender Löwe, einen abgebrochenen Lanzenschaft im Herzen.

Abgesehen von der an selbes geknüpften historischen Erinnerung ist dieses Monument durch seine künstlerische Ausführung tief ergreifend.

Durch die hier stationirte Geniedirektions-Filiale und die, wenn auch kleine Besatzung der Veste, gewinnt der sonst todte Marktflecken Malborgeth einiges Leben.

In Bezug auf Handel und Wandel, auf Anzahl der Inwohner, auf Bauart ist jedoch der Grenzort Pontafel von größerer Wichtigkeit. Die übrigen Orte des Thales sind bis nun ohne besondere Bedeutung.

Die Breite des Canalthales anbelangend, so ist das Hauptthal nur sehr schmal zu nennen, da es nirgends eine Viertelstunde Breite erreicht, rechnet man jedoch zu selbem auch die Seitenschluchten und Thäler, d. h. von der Wasserscheide in's Gailthal bis zu jener ins Dognathal, so dürfte selbe über zwei Meilen Luftdistanz betragen.

Nördlich und südlich ist das Thal nämlich von zwei parallelen Alpenketten begrenzt, von denen die nördliche es vom Gail-, die südliche vom Dognathale trennt.

Diese Alpenketten sind von bedeutenden Schluchten zerrissen. Im nördlichen Zuge, dessen Hauptspitzen der Schinouz ob Lußnitz und der Roßkofel ob Pontafel, sind von Seitenthälern zu nennen: die Malborgether und Weißenbacher Schlucht, dann der Vogelbach- und Bombaschgraben. In diesem Zuge ist keine Kuppe ohne bedeutende Beschwerde und Gefahr zu besteigen, und als Alpenparthie nur der Weg von Mal-

borgeth über die Egger-Alpe oder von Pontafel durch den Bombaschgraben ins Gailthal zu empfehlen.

Im südlichen Alpenzuge sind als Hauptkuppen zu nennen die Balizaspitze, der Mittagskofel ob Malborgeth und der Berda oder Zweispitz ob Lußnitz. Auch von diesen ist nur der letzte gefahrlos und zwar in vier Stunden zu ersteigen, und es steht die Fernsicht halbwegs im lohnenden Verhältniß zur überstandenen Beschwerde. Man genießt von demselben nicht nur eine Rundsicht über ein Meer von Alpenkuppen, sondern übersieht auch einen Theil der Ebene sowohl gegen Klagenfurt als gegen Udine.

Zwischen den genannten Kuppen durch führen auch über den südlichen Alpenzug mehrere Steigwege ins Dognathal, allein auch von diesen ist keiner zu empfehlen, außer man geht auf Naturaliensammeln aus.

Den Touristen ist hier hauptsächlich der Besuch der Schluchten und Thäler anzurathen, wo er bei sehr geringer Beschwerde zwar keine Fernsicht, wohl aber einen Einblick ins Herz der Alpen erlangen kann.

Von diesen Excursionen muß ich vor Allem des Vogelbachgrabens erwähnen. Es ist dieß eine Schlucht, wie schwer eine zweite zu finden sein dürfte.

Geht man von Leopoldskirchen nach Pontafel, so ist kurz vor letzterem Orte rechts von der Straße ein großes Schotter- und Geröllfeld rings von Steinkästen und Quaderdämmen eingefaßt. Ein Kurzsichtiger dürfte meinen, dieses käme von der gerade dort nach Norden stehenden Bricia, einer bis in die Alpenregion reichenden Felswand. Allein dem ist nicht so.

Ueberschreitet man nämlich dieses Schotterfeld in seiner Längenausdehnung nach Norden, so befindet man sich alsbald am Eingang einer fast rechtwinkelig von Osten kommenden Schlucht. Diese ist hier noch an 30 Klafter breit. Schreitet man in dieselbe hinein, so bleibt man schon am Anfange häufig stehen. Rechts und links erblickt man nämlich mehr als thurmhohe Felswände in den abenteuerlichsten Formen. Während einzelne bei einer Höhe von vielen Klaftern und kaum ein paar Schuhe dick ganz Mauerruinen gleichen, ist in andern eine Höhle, aus andern sprudeln klare muntere Quellen hervor und wieder auf andern oft mitten in der kahlen Wand sieht man einen überhängenden Garten von Alpenrosen oder anderen herrlichen Alpenpflanzen.

Alle diese Felsen sind aber von unten hinauf auf mehrere Klafter rein abgeschliffen, und geben so traurige Kunde von dem fürchterlichen zeitweisen

Wüthen des Bächleins, das nun harmlos neben uns hinfließt, und dem entlang wir nun die Schlucht hinauf wandern.

Nach kurzer Wegstrecke wendet sich die Schlucht wieder fast rechtwinkelig nach Norden, und wir stehen nun vor einer aus Quadern aufgeführten Mauer. Dies ist die im vorigen Jahre hier erbaute Thalsperre. Zum weiteren Vordringen ist somit von nun an das Mitnehmen einer Leiter zu empfehlen, um leicht über die Thalsperre wegzukommen. Die dadurch veranlaßten Ungelegenheiten werden reichlich vergütet durch den nun kommenden Genuß.

Hinter der Thalsperre wendet sich die Schlucht wieder rechtwinkelig nach Osten, wird aber rasch schmäler und ist bei der abermaligen Biegung nach Norden nur mehr wenige Fuß breit.

Als Pfad bleiben uns nur bloß mehr die aus dem Wasser hervorragenden Rollsteine.

Hier ist die Scenerie würdig für einen Eingang in den Tartarus!

Die Felswände beiderseits sind nun vielleicht über 100 Klafter hoch und lassen nur mehr ein Halbdunkel von der Tageshelle bis zu uns herab gelangen. Theilweise sind selbe so überhängend, daß man kaum noch ein schmales Streiflein vom Firmamente erblickt. Endlich gelangt man zu einem Wasserfalle — und nur einem geübten Kletterer ist es möglich, noch weiter vorzudringen. Unwillkürlich durchrieselt uns ein Schauer, denn es scheint fast unmöglich, daß diese zerrissenen und überhängenden kolossalen Felsmassen nur einen Augenblick sich noch erhalten können, und selbst einen mit derlei Umgebungen Wohlvertrauten wird ein unheimliches Gefühl zum Rückzuge mahnen.

Viel bequemer und insoferne lohnender ist eine Partie in das Wolfsbachthal. Auf gutem Wege und ohne Beschwerde gelangt man zuerst zum Dorfe Wolfsbach. Dieses ist die einzige Ortschaft im Canalthale, die abseits der Hauptstraße liegt. Schon am Wege dahin findet man eine höchst malerische Umgebung.

Während links die Kirche vom waldigen Luschariberge freundlich herniederwinkt, sehen wir vor uns die Balizaspitze und rechts das Fort von Malborgeth.

Hinter dem Dorfe kann ohne Beschwerde die Partie bis auf das Schneefeld, aus dem der Seisera Bach entspringt, fortsetzen, und sieht nun die Kolosse Köpsach, Baliza, Wischberg, Carnitza von unten bis oben unmittelbar vor sich, und die kreideweißen Kalkspitzen der Baliza ragen wie riesige Geistergestalten in den dunkelblauen Himmel.

So viel in topographischer Beziehung. Betrachten wir nun die Bewohner dieses Thales, so finden wir ein höchst seltsames Gemische von Nationalitäten.

Saifnitz und Uggowitz werden von Wenden, Malborgeth, St. Kathrein und Lußnitz von Deutschen, Leopoldskirchen wieder von Wenden, und Pontafel von Deutschen bewohnt. Da schneidet der Torrente Pontebano mit einem Male diese Nationalitäten ab, denn jenseits der Brücke, in Ponteba, findet man nur mehr italienische Bauart, italienische Sitten, und vernimmt keine andere als die italienische Sprache. Das Landvolk ist sehr gutmüthig und wie überall in den Alpen sehr zum Märchenglauben geneigt.

Wer Lust hat, sich derlei erzählen zu lassen, kann selbe hier sättigen. Man wird ihm mit großem Ernste von dem beschworenen Schatze im St. Kathareiner Hammer, von den goldenen Brodlaiben an der Kapelle zwischen Lußnitz und Leopoldskirchen u. s. w. erzählen; am häufigsten aber von jenen mystischen Wälschen, die aus irgend einem Graben oder einer unzugänglichen Felsklippe immense Goldklumpen und Schätze heimtrugen; — in der Wirklichkeit aber dürften selbe nur mit Sandstein belastet gewesen sein, den sie zu Schleif- und Wetzsteinen bis heutigen Tages fleißig aufsuchen.

Wenn wir das Thal vom geologischen Standpunkte betrachten, so finden wir durch das ganze Thal hin ein sehr regelmäßiges Streichen aller Gebirgsarten von Ost nach West, welche alle nach Süden einfallen. Im Allgemeinen wissen wir daher, daß die älteren Gebirgsgesteine im Norden, die jüngeren in der südlichen Thalhälfte gelagert sein müssen. In der Wirklichkeit sind im Norden verschiedene Kalke mit Einlagerungen von thonigen Schiefern und Sandsteinen zu finden, die in der südlichen, insbesondere südwestlichen Thalhälfte von jüngeren Schiefern überlagert sind.

An Mineralien findet sich im nördlichen Alpenzuge hie und da eine Spur von Bleiglanz, allein es wird auf selben kein Bau betrieben. Nur nächst Uggowitz und im Weißenbachgraben sind Spuren alter Schurfarbeiten zu treffen. Auch finden sich da reiche Eisenerze vorzüglich Rotheisensteine. Im Orte Leopoldskirchen will man Quecksilber Lebererz gefunden haben, allein dieß war offenbar eine Mystifikation. Merkwürdig ist jedoch im südlichen Alpenzuge das Auftreten der sowohl bezüglich des Wasserquantums als des Schwefelgehaltes starken Schwefelquellen ob Lußnitz.

Wenn ich dieser Quellen hier ausführlicher erwähne, so treibt mich hiezu nicht bloß die Dankbarkeit für die mir durch selbe gewordene Heilung, sondern der redliche Wunsch, durch deren Besprechung auch Andere auf ein naheliegendes treffliches Heilmittel aufmerksam zu machen. Die Lu, nitzer

Schwefelquellen entspringen südlich von der sogenannten Bauernrealität „beim König." Das Gebirge besteht aus Guttensteiner Kalk, überlagert von Werfner Schiefern. Nahe der Gesteinsgrenze ist ein grauer Mergel eingelagert, in dem sich Gypskugeln finden. Aus diesem Mergel entspringen die Schwefelquellen.

Zwei Umstände sind hier in vergleichender Beziehung von Wichtigkeit, 1. daß die ganz analoge Schwefelquelle in Szworszowice nächst Krakau unter ähnlichen Lagerungsverhältnissen, die Schwefelquelle bei Ponteba aber unter ganz gleichen Umständen zu Tage tritt. Die Quellen rechts und links vom Schwefelbache (im Ganzen auf einer Fläche von circa 500 Quadrat-Klafter 9) enthalten nach Dr. Mitteregger's Analyse:

In 10.000 Grammen:

Schwefelsaures Kali	0.564
" Natron	1.009
Chlor-Natrium	0.066
Schwefelsaure Magnesia	4.224
" Kalk	11.797
Kohlensäure	0.982
Thonerde und Eisenoxyd	0.350
Kieselsäure	0.040
Halbgebundene Kohlensäure	0.432
Schwefelwasserstoff-Gas	0.105
Freie Kohlensäure	4.526
Gramme	24.095

Oder an Kohlensäure in volumen Perzenten 23·00 und Schwefelwasserstoffgas 0·71.

Das entweichende Schwefelwasserstoff-Gas riecht man schon auf eine bedeutendere Entfernung von den Quellen, ja an trüben Tagen selbst über 100 Klafter weit.

Allein auch höchst rohe Versuche beweisen den Reichthum der Quellen an Schwefel.

Ein blankes Stück Kupfer in die Quelle gelegt überzieht sich in 24 Stunden mit einem schwarzen Sammt von Schwefel-Kupfer. Stein und Moos, über das die Quellen abfließen, sind namentlich am linken Bachufer mit metallischem Schwefel beschlagen, und ein solches Stück Moos nur nothdürftig getrocknet läßt sich in noch feuchtem Zustande anzünden, und man sieht das Verbrennen des Schwefels mit Flamme ganz deutlich.

Da die Quellen nur 7·5 Grad Temperatur haben, somit sehr kalt sind, so wurden selbe sehr wenig benützt, bis Herr Wundarzt Wurzi in Tarvis dicht an selben eine hölzerne Badehütte erbaute. Diese, wenn auch nicht sehr zweckmäßig eingerichtet, stiftete doch den Nutzen, die Kenntniß von der Heilkraft dieser Quellen etwas zu verbreiten.

Endlich 1857 erbaute Johann Errath, Besitzer der Könighube ein kleines Badehaus neben seinem Wohnhause, leitete die Quelle in hölzernen Röhren bis zu selbem, und so kann denn das Wasser in Wannen gewärmt als Bad ordentlich gebraucht werden. Leider sind nur acht stabile Gäste unterzubringen, und es wäre sehr zu wünschen, daß Jemand sich fände, der der Anstalt eine größere Ausdehnung gäbe. Bei der großen Heilkraft des Bades in gichtischen und rheumatischen Leiden, Hautkrankheiten u. s. w. würde eine reichliche Verinteressirung seines darauf gewendeten Kapitals nicht lange ausbleiben. (Näheres im Jahrbuche des naturhistorischen Museums von Kärnten 5. Heft, Seite 17.)

In mineralogischer Beziehung muß noch des Bombaschgrabens bei Pontafel Erwähnung gemacht werden. In selbem finden sich nämlich nicht nur zahlreiche Versteinerungen, insbesondere schöne Cerithien, sondern auch harzlose Steinkohle, leider aber in nicht bauwürdiger Menge. In botanischer Beziehung bietet das Thal manche Merkwürdigkeit. Insbesondere hat der Sammler es leicht, denn da die Alpen sehr steil, Erdstürze und Lawinen häufig, so findet er hier Pflanzen ganz herunten in der Ebene, die für gewöhnlich nur auf Alpengipfeln vorkommen. Als besondere Merkwürdigkeit erwähne ich, daß besonders in der westlichen Hälfte des Thales, die sonst in Kärnten seltene Schwarzföhre (Pinus nigricans) der am zahlreichsten vorkommende Baum ist.

Auch ist zu bemerken, daß Wulfenia carinthiaca nicht bloß auf der Kühwegeralpe, sondern auch im Bombaschgraben, und selbst noch weiter westwärts, auf venetianischem Boden zu finden ist Das schöne Phyteuma comosum prangt in großen blauen Büscheln fast an allen Felsen am rechten Fella-Ufer.

Ohne die Thalsohle zu verlassen, nur mit kleinen Abstechern von wenigen 100 Klaftern in den Seitenschluchten findet man:

An Bäumen: Fraxinus ornus, Pinus nigricans, Ulmus campestris.

An Sträuchern: Alnus viridis, Crataegus oxyacantha, Cytisus alpinus et Laburnum, Pinus Pumilio, Rhododendron chamecistus, hirsutum

An Pflanzen: **Astrantia** major, **Cynanchum** vincetoxicum, Helianthemum oelandicum, **Draba** aizoides, **Gentiana** acaulis, cruciata, pumila, **Linaria** alpina, **Potentilla** caulescens et Clusiana, **Primula** auricula, **Sanicula** europaea **Saxifraga** autumnalis, caesia, crustata, cuneifolia, rotundifolia, **Silene** acaulis et alpestris, **Soldanella** alpina, Petasites albus und Homogyne alpina.

Aus dem bis nun Gesagten läßt sich nun schon mit ziemlicher Gewißheit auf die Agricultur-Verhältnisse des Thales schließen.

Es gedeihen hier zwar alle Feldfrüchte, selbst Buchweizen und Mais, nur wird ersterer nach Sommerkorn nicht mehr gebaut, und letzterer mißräth in kalten oder nassen Jahren. Sommerkorn und Gerste werden mit Klee gemischt angebaut, und so als zweite Ernte zum Viehfutter verwendet.

Den vorzüglichsten Ertrag liefern Gerste und Kartoffeln. Die zweizeilige Gerste aus diesem Thale dürfte zu der schönsten des Landes zu rechnen sein, und die Kartoffel erhält in dem schotterigen, lockern Boden einen vortrefflichen Wohlgeschmack.

Winterkorn gedeihet auch gut, allein der Weizen ist von minderer Güte.

Hanf und Flachs werden auch gebaut, und sind beide sehr feinfädig. Ersterer wird nicht geweicht, sondern wie der Flachs der Einwirkung des Thaues ausgesetzt.

Ueberhaupt ist beizufügen, daß zwischen Saifnitz und Pontafel ein merklicher klimatischer Unterschied herrscht. Ja, in Pontafel geräth sogar der Weinstock, und einige Grundbesitzer pressen — jedoch zum Wohle für die Menschheit nur geringe Quantitäten — Wein.

Eine Stunde südlich von Pontafel aber steht schon der erste Feigenstrauch im Freien. Die vielen Gießbäche und die von denselben aufgehäuften Schuttkegel restringiren aber die kulturfähige Fläche des Thales auf ein Minimum. Ich schätze $^6/_{10}$ sterilen Boden und Wald, $^3/_{10}$ Wiesen, die ein Mal gemähet werden und Weideplätze, und kaum $^1/_{10}$ Acker-Grund oder Wiesen, die zwei Mal gemähet werden.

Die Folge davon ist, daß der Bauer hier mehr auf die Viehzucht als auf den Ackerbau angewiesen ist, und er muß durch diese sein Defizit beim Ackerbaue, selbst bei halbwegs guter Ernte decken. Hornvieh, von dem weiß und roth gefleckten Alpenschlage, so wie ziemlich feinwollige Schafe werden hauptsächlich gezüchtet, das Milchertralthough aber fast ausschließlich zu Käse verarbeitet. Die steilen Alpenweiden und felsigen Pfade dahin machen die Zucht

des Pferdes vom großen einheimischen Schlage fast unmöglich, und so kommt es, daß hier nur sehr wenige Pferde gehalten werden, umsomehr als das vorhandene Hornvieh zur Bestellung der geringen Oekonomien mehr als hinreicht.

Leider werden aber viele Ziegen gehalten, deren Schädlichkeit in gewisser Beziehung, wie ich später zeigen werde, insbesondere in diesem Thale sehr ins Gewicht fällt.

Die zoologischen Verhältnisse des Thales sind so ziemlich analog zu denen in andern Alpenthälern Kärntens.

An Säugethieren findet man: Die Gemse ziemlich zahlreich, selten das Reh. Ferner den Feld- und Alpenhasen, den Fuchs, Stein- und Edelmarder, das Eichhörnchen, die Haus-, Hasel- und Feldmaus, die Wanderratte, und an Fledermäusen sah ich: die kleine Hufeisennase (Rhinolophus Hipposideros), die langöhrige Fledermaus (Plecotus auritus), auch glaube ich die langflügelige Fledermaus (Miniopteris Schreibersii) bei Pontafel im Fluge gesehen zu haben — bleibt aber diese meine Angabe zweifelhaft.

Die Vogelwelt ist sparsam vertreten. Nicht nur die wälschen Nachbarn, sondern die Thaleinwohner essen viel Polenta — und mit ihr auch die lieblichen Sänger des Waldes. Selbst die in der Häusernähe sonst zahlreichen Spatzen, Emmerlinge u. s. w. wird man hier selten antreffen.

Amseln, Drosseln, Elstern, die Alpendohle und den Alpenraben sieht man noch am häufigsten. Eigentliche Zugvögel besuchen dies von Norden und Süden mit hohen Alpen begrenzte, schmale Thal auch selten — und von den wandernden Vögeln findet man nur Meisen und von diesen die Schneemeise zahlreich. Auch das Hühnerwild ist nicht häufig.

An Fischen findet man nur die Steinforelle, und auch diese sparsam, weil die in den Seitenschluchten zur Laichzeit stattfindende Holztrift der Vermehrung der Fische sehr schädlich ist.

An Eidechsen sind Lacerta agilis und viridis zahlreich, von den Molchen findet sich sehr zahlreich der schwarze — selten der gefleckte Salamander, ferner Triton alpestris und punctatus. In einem Tümpel des Weißenbachthales sah ich einen schwarzen Kiemenmolch — konnte aber kein Exemplar fangen. An Fröschen findet man den Laubfrosch, den grünen und schwarzen Frosch, aber nicht sehr zahlreich, dagegen häufig die Feuerkröte und eine große chamoirfärbige mit zwei dunkeln Längsstreifen — die ich nicht kannte. Schlangen sind eine große Seltenheit im Thale; höchst selten findet man eine Natter (Coluber laevis), von

Vipern weiß man nichts, und nur ein alter Hirte behauptete deren einige gesehen zu haben.

Krebse findet man nicht, dagegen häufig den kleinen Scorpion.

Grashüpfer oder Heupferdchen sah ich nirgends in Bezug auf Menge als Mannigfaltigkeit der Arten — so reichlich vertreten wie eben hier.

Auch an Spinnen gibt es eine große Mannigfaltigkeit. Käfer hingegen gibt es nicht viele — und ist mir keine Art aufgefallen die nicht auch im übrigen Alpenzuge der Karawanken zu treffen wäre. Desgleichen fand ich an Schmetterlingen und Ameisen nichts von Bedeutung. *)

An Conchylien habe ich 34 Arten gefunden, jedoch auch nichts für Kärnten Neues. Allein insoferne biethet dieser Zweig ein Interesse als eben in diesem Thale sich die betreffenden Uebergangsformen zahlreich fanden — die Helix Preslii F. Sch. et H. cingulata Stud., so wie die Clausilien: Rossmaessleri P., Stenzii Ross et cincta Brum., so untereinander verbunden, daß eine specifische Tren-

*) Doch machte ich eine interessante Beobachtung am Todtengräberkäfer (Necrophorus Vespillo Fabr.) Am 28. Juli Nachmittag beiläufig um 3 Uhr erschlug ein Bauer auf dem südlich vom Lußnitzer Badhause gelegenen Fahrwege eine alte und 4 junge schon ziemlich ausgewachsene Feldmäuse und einen jungen Maulwurf und warf selbe zerstreut auf den besagten Weg. Nach 1½ Stunden fand ich unter der alten Maus bereits 2 Todtengräber. Ich beschloß hierauf genau das Verfahren dieser Thiere zu beobachten.

Diese 2 Käfer hatten unter der alten Maus bis zur Dämmerung bereits ein zolltiefes Loch in dem äußerst harten Boden ausgewühlt, gaben aber durch Herumlaufen eine große Unruhe zu erkennen.

Morgens darauf fand ich die fünf Mäuse und die Scheermaus 2½ — 3 Fuß weit wegtransportirt, alle in einem dichten Knänel mit den Köpfen nach aufwärts — schon bis zur Hälfte eingegraben — und zwar von 9 Käfern. Bis Abends waren alle 6 Thiere mit dem Erdboden eben eingeschaart, waren aber noch nicht mit Erde bedeckt sondern sichtbar. Am 30. August Morgens war es unmöglich zu sagen wohin die Thier gekommen seien.

Da ich aber die Stelle zu genau kannte, so grub ich nach, und fand den Knänel von Kadavern fast 4" tief eingegraben und keinen Käfer mehr dabei.

Diese 9 Thiere haben somit innerhalb 33 Stunden eine ihr Körpergewicht sicher zehn mal übersteigende Last gegen 3 Fuß weit transportirt, dort in sehr festen zusammengefahrenen Erdreich ein Loch von circa 180 Kub. Zoll gegraben und wieder circa 90 Kub. Zoll Erde darüber geschüttet.

Das Transportiren bezweckten selbe dadurch, daß sie sich unter den Kadaver drängten, und selben so am Rücken fortbewegten.

nung wohl irrationell wäre. So haben wir Gottlob um 3 Schneckenarten weniger und bleibt Helix cingulata Stud. et Clausilia cincta Brum. stehen. Die seltensten außer den bereits genannten sind Clausilia asphaltina, Pupa dolium, Pomatias patulum, Paludinella abbreviata.

Wenn wir von diesen Specialitäten absehen und den Eindruck auffassen, den das Thal auf die Besucher machen müsse, so können wir denselben zwar der vielen Naturschönheiten halber als einen Bewunderung erregenden, allein keineswegs als einen heiteren bezeichnen. Die kahlen Berge, der viele Schotter längs der Fußbetten, die Gießkegel — und die geringe Kulturfläche stimmen das Herz des Philanthropen traurig.

Wenn wir nun erfahren, daß dies vor kaum 30 — 35 Jahren ganz anders war, wenn wir einen alten Bauer sagen hören: „Hier hatte ich 2 schöne Aecker“ und man erblickt auf der Stelle nichts als Gerölle, — wenn man einen alten Pontafler Bürger am Vogelbach sagen hört: „Sehen Sie! hier waren unsere Wiesen, und der Bach war nur so breit, daß man mit Leichtigkeit darüber springen konnte“, so wird man unwillkürlich fragen müssen: „Aber was ist denn die Ursache hievon? Die Antwort lautet auch hier: „Kleine Ursachen große Wirkungen.“

Von Natur aus liegt eine Hauptursache jenes Zustandes darin, daß die Gebirge oder besser gesagt Alpen hier meist ungemein steil sind. Ferner, daß dieselben in ihrer Grundmassa aus sehr leicht verwitterndem Kalke bestehen, der, einmal bloßgelegt, in wenigen Jahren in kleine Würfel zerfällt.

Allein die Natur ist weise eingerichtet und hat keine organischen Gebrechen. Durch Jahrtausende bildete sie eine schützende Humusdecke über den Kalk, und durchwebte sie dicht mit Baumwurzeln. Es war eine Rinde von Millionen Kub. Klaftern Erde gebildet, fähig auch sehr große Quantitäten von Regen aufzunehmen an poröse Schichten wieder abzugeben und in hunderten kleiner Quellen, die mit einen grünen, festen Moosmantel umgeben waren, langsam wieder zu Tage treten zu lassen.

Allein wenn schon eine Maschine den Frevler, der es wagt in ihr Getriebe zu greifen, zerschmettert, so straft die Natur jeden Eingriff in ihr Gebahren nicht minder hart.

Leichtsinnig, ohne die Folgen zu bedenken, wurden die Wälder kahl abgestockt, die Wurzeln vermoderten, die Erdkruste hatte keinen Halt und ward bald weggeschwemmt. Nun trat der zerbröckelnde Kalk nackt zu Tage und überdeckte mit seinen Trümmern den Thalboden, der früher den Bewohnern reiche Nahrung bot.

Was daran mehr Schuld trug, eine kurzsichtige Wirthschaft der betreffenden Eigenthümer, oder die ungenügenden alten Forstgesetze und ihre Handhabung, dieß zu entscheiden ist hier nicht der Ort.

Alle Jene abe· die so heftig gegen das neue Forstgesetz als gegen eine überflüssige Bevormundung der Privatforste sich aussprechen — mögen sich doch das Canalthal und dessen Fortsetzung bis Resciutta besichtigen, — und sie werden alsbald verstummen.

Nun wo es zu spät — sehen wir die traurigen Folgen, nackt steht der leicht verwitternde Kalk bis auf die Alpengipfel — und weder Millionen von Gulden noch Jahrhunderte werden ihn je wieder mit Erde bekleiden, ja leider nicht einmal seiner fortschreitenden Verwitterung Einhalt thun.

Jeder Gewitterregen bringt nur neue Massen Schuttes herab, der den noch wenigen urbaren Boden nach und nach überdeckt, und das kleine Bächlein, das die Natur geschaffen, wird durch den 4000 Fuß über nackte Felsen mit Gewalt herabstürzenden Regen zum reißenden Strome, der weder Ufer noch Schutzbauten achtend, Grundstücke, Häuser und Menschen mit sich fortreißt.

Unsere armen Nachbaren sind dabei wo möglich noch schlechter daran als die Bewohner des Canalthales selbst.

Die Bewohner von Ponte di muro, Dogna et Chiusa fanden ihren Heubedarf auf den üppigen Wiesen längs der Fella — die jetzt alle gänzlich vergiest sind!

Sie holen das Futter von steilen Felswänden wahrhaft mit Lebensgefahr, und tragen es am Rücken über Pfade herab, an die zu denken schon Schwindel erregt.

Um so energischer sollte das Züchten und Halten der Ziegen auf solchen Terrain überwacht werden! Man wird mir den Einwurf machen, — eben auf solchen Terrain kann ja nur die Ziege weiden — und arme Leute können sich keine Kühe kaufen u. s. w. Einestheils gibt das Schaf mehr Nutzen als die Ziege, und weidet auf ganz gleichen Terrain, allein unschädlich! die Ziege hingegen weidet nicht wie ein anderes bescheidenes Hausthier, — mit Verachtung läßt sie das schöne

Gras und darunter manche botanische Seltenheit stehen, und sucht sich wie eigensinnig gerade ein einzelnes Stengelchen, — das von Natur bestimmt war, auf kahlen Boden die erste Vorkultur zu weiterem Graswuchse zu bilden.

Insbesondere aber sind die Samenlappen von Bäumen ihre Leibspeise, und sie wird selbe ausnagen, wo sie deren habhaft werden kann.

Diese Eigenschaften sind durchaus nicht der Art, daß durch selbe Graswuchs, Humusbildung und Gedeihen der Wälder befördert wird.

Es erübrigt noch die national-ökonomische Bedeutung des Thales. Diese ist jetzt nur eine geringe.

Sein Export war in den Zeiten, wo die Eisen- und Stahlhämmer noch blühten, ein sehr bedeutender. Derselbe war um so wichtiger, als die dortigen Hämmer das eigene Roheisen von den Eisenschmelzwerke Pontafel verarbeiteten, welches wieder die reichen Eisensteine der Uggowitzer und Leopoldskirchner Alpe zu Gute brachte.

Allein eine Gieß aus dem Bombasch-Graben riß den Hochofen hinweg — und die Hämmer gingen ebenfalls zu Grunde, wenn auch aus Ursachen, mit denen die Naturwissenschaften nichts zu thun haben.

Jetzt besteht die ganze jährliche Ausfuhr aus circa 4000 Ztr. Stahl — und leider noch immer 1000 Brettern! — Sonst wird eine geringe Menge Hornvieh und Schafe — etwas Gerste und Käse verkauft.

Hingegen werden fast alle Kleidungsbedürfnisse, geistige Getränke und etwas Speck eingeführt.

Für Reisende füge ich noch hinzu, daß längs der Hauptstraße überall zahlreiche Gasthäuser mit durchwegs guter und billiger Unterkunft zu finden sind — und der Fremde kann namentlich in den deutschen Ortschaften einer recht freundlichen Aufnahme gewiß sein.

Fuhrgelegenheiten und Führer sind aber in ganz Kärnten nirgends so billig als im Canalthale.



Antikenfund im Glanthale.

Mitgetheilt vom Sekretär des Geschichtvereines,

A. R. v. Gallenstein.

Von der Ortschaft Zweikirchen im Glanthale erstreckt sich in beiläufig anderthalbstündiger Ausdehnung gegen Nordwest eine bewaldete Anhöhe, der Polinik genannt, deren Rücken ein größtentheils bebautes, hie und da mit Gehöften besetztes Plateau von der durchschnittlichen Breite einer halben Stunde bildet.

Der Besitzer einer, am nördlichen Abhange dieses Berges gelegenen, zur Ortschaft Heidach gehörigen Keusche beabsichtigte, in deren Nähe einen Brunnen zu graben, und wollte deßhalb das von der Höhe abgelagerte Steingerölle (Thon- und Chlorit-Schiefer), theilweise wegräumen.

Beim Beginne dieser Arbeit fand er, nach Beseitigung eines großen, 2 — 3 Zentner schweren Steinblockes, kaum einen Fuß tief im Schutte an Einer Stelle beisammen liegend eine Schale und zwölf Stück verschiedene Werkzeuge aus Bronce, welche er dem Custos des naturhistorischen Landesmuseums, Herrn Canaval, zum Kaufe anbot, durch dessen gütige Bedachtnahme und Vermittlung selbe an den Geschichtverein gelangten.

Herr Canaval und der Sekretär des Geschichtvereines begaben sich in Begleitung des Herrn Ullepitsch, Ausschußmitgliedes des naturhistorischen Landesmuseums, im Laufe der nächsten Tage an den Fundort, bei dessen vorläufiger Untersuchung einige Scherben eines schwarzen Thongeschirres und von dem letztgenannten Herrn das schön gearbeitete, mit prachtvoller Patina (edlem Roste) überzogene Bruchstück einer Haarspange aus Bronce gefunden wurde, welches er dem Geschichtvereine gütig als Geschenk überließ.

Die Direktion des Geschichtvereines veranlaßte sofort eine sorgfältige Durchforschung des Fundortes und seiner näheren Umgebung, bei welcher man so glücklich war, nebst einigen schwarzthönernen Geschirrfragmenten noch zwei broncene Werkzeuge — ebenfalls auf der ersten Fundstelle — unter dem Gerölle zu entdecken.

Die durch diesen glücklichen Zufall für das Museum des Geschichtvereines gewonnenen Anticaglien sind:

1. Ein wohlerhaltene Schale von 5" Durchmesser, 1½" hoch, aus dünnem Bronce-Blech. Ein kleiner Henkel, von dem ein Stück fehlt, gleichfalls aus Bronce-Blech, ist mit 2 Nieten an der Schale befestigt.

2. Eine Sichel, deren innere Spannweite 6½" beträgt; das Sichelmesser hat 1¾" größte Breite. Sie ist auf der äußern Seite flach, auf der inneren bis gegen die Spitze leicht gerippt; besonders hervortretend sind diese Rippen an der Verlängerung des Sichelmessers, die wahrscheinlich in die hölzerne Handhabe gefügt war und auch durch einen kleinen Ansatz (Bukel) an dem Ende der äußeren Sichelkrümmung kenntlich gemacht ist.

3. bis 6. Drei große und ein kleiner Kelt (Palstäbe, Streitmeißel). Letzterer ist an beiden Enden der Meißelschneide schaufelförmig aufgekrümmt und mit vorzüglich schöner, blaßgrüner Patina überzogen. Sämmtliche 4 Kelte sind durch schöne, elegante Form ausgezeichnet.

7. und 8. Zwei kleine Meißel, an beiden Enden zugeschliffen. Sie gleichen dünnen vierkantigen Stäben; der eine hat 6⅝" Länge und ¼" Schneidebreite, der andere ist 4⅞" lang und beträgt die Schneidebreite ⅛".

9. Ein großer Meißel, mit runder, mit einem Stielloche versehener Verlängerung (Schaft-Röhre). Ganze Länge des Instrumentes 6¾"; Länge des eigentlichen Meißels (Meißelmessers) 4"; Schneidebreite 1".

10. Ein Meißel in Form eines doppelschneidigen Messers, dessen Rückenseiten in eine Meißelschneide auslaufen. Er ist gleichfalls mit einer Schaft-Röhre versehen. Die Länge des ganzen Instrumentes beträgt 6", die Länge des Messers 3⅞", die Schneidebreite ½".

11. Ein ähnlich geformter aber feinerer Meißel, dessen ganze Länge 6¾", die Schneidebreite aber nur ⅛" beträgt. Der messerförmige Meißel läuft in einen dünnen runden Griff mit flachem Knopfe aus.

12. Ein messerförmiges Instrument (vielleicht ein Schabemesser) mit schmalem, flachem, in einem Ringe endenden Griffe, der mit Linearzeichnungen geschmückt ist. Länge 3½"; größte Breite ¾" Ist durch vorzüglich schöne Aerugo ausgezeichnet.

13. Eine Speerspitze, 7¼" lang.

14. Eine kleine, einschneidige Messerklinge mit leicht gekrümmtem Rücken und starker Spitze, mit einem Loche für die Niete zur Befestigung im Hefte. Länge $3^1/_2$"; größte Breite $^3/_4$".

15. Ein dem Stiefel für das Fußende eines Stockes vollkommen ähnliches Stück. Selber ist auf beiden Seiten mit einem Nietloche versehen und dürfte den Schaftfuß einer Lanze bekleidet haben.

16. Die schon früher erwähnte Haarspange, ein bei den Kelten beiderlei Geschlechtes gebräuchlich gewesener Kopfschmuck, zugleich zur Befestigung des Haupthaares bestimmt. Das aufgefundene Fragment bildete beiläufig die Hälfte des ganzen Putzstückes. Es ist spiralförmig gewunden, so zwar, daß die Windungen gegen das äußere Ende hin sich verengen und nahe an diesem sich ganz verflachen. Den Schluß bildet eine schneckenförmige Krümmung.

Sämmtliche Fundstücke sind aus reiner Bronce und mit edlem Roste (patina; aerugo), welcher bei einigen von vorzüglicher Schönheit ist, überzogen.

Nebst diesen Broncegeräthen fand man auch, auf der Fundstelle und nächst dieser im Gerölle verstreut, die Fragmente eines bauchigen Topfes aus schwarzem Thone, an deren frischen Brüchen deutlich der dem Thone beigemengte feine Quarzsand sichtbar ist. Einige dieser Geschirrscherben haben einfache Linearzeichnungen, theils gerade, theils im Zickzack laufend, eingravirt.

Unter den Gegenständen dieses merkwürdigen Fundes nimmt vorzugsweise die Sichel unser Interesse in Anspruch. Sie ist, meines Wissens, das erste antike Geräthe dieser Art, welches in Kärnten aufgefunden wurde, und angehört einer Gattung von Antieaglien, welche bisher die Aufmerksamkeit der Alterthumsforscher in besonderem Grade erregte. Die Geschichte giebt keinerlei Aufschluß über die Bestimmung dieser Geräthe, in denen man bald das Werkzeug des friedlichen Ackerbauers, bald eine Waffe, bald eine Gattung Opfermesser oder ein symbolisches Todtengeschenk vermuthete.

Merkwürdiger Weise gleichen sich die bisher an verschiedenen Orten einzeln oder in größeren Mengen aufgefundenen Bronce-Sicheln auffallend an Gestalt und Größe und macht auch unsere Sichel aus dem Glanthale hierin keine Ausnahme; denn sie ähnelt vollkommen den Bronce-Sicheln, welche (in Bruchstücken) beim Hausteine nächst Grein im

Bette der Donau *), bei Freistadt im Mühlkreise **) und in Hallstadt ***) zu Tage gefördert wurden. Der Umstand, daß man bei Freistadt, in einem beim Ackern zufällig entdeckten unterirdischen, uralten Gewölbe, mehr als fünfzig ganz ungebrauchte Bronce-Sicheln und bei Hallstadt in einer Felsenvertiefung gleichfalls eine bedeutende Anzahl ordentlich aufgeschichteter Sicheln, Streitärte und anderer Geräthe aus Bronce auffand, möchte einen Fingerzeig geben, daß die Bestimmung dieser Sicheln vorzugsweise eine friedliche — als Oekonomiegeräthe — gewesen sei, schließt aber keineswegs die Verwendung als Waffe aus.

Auch die Pfahlbauten in den Schweizer Seen haben sichelförmig gekrümmte Messer geliefert.

Die allenthalben so häufig vorkommenden Kelte oder Streitmeißel sind schon vielfach beschrieben und besprochen worden. Auch die Zeitschrift des kärntnerischen Geschicht-Vereines †) hat hiezu einen Beitrag gebracht.

Es liegt außer allem Zweifel, daß unsere Findlinge aus dem Glanthale sämmtlich der Bronzezeit angehören, mithin ein Alter von mindestens nahezu 2000 Jahren haben.

Die eigentliche Bedeutung unseres Fundes, die Art und Weise, wie selber an die beschriebene Stelle gekommen sein mochte, ist, wenn man alle Umstände berücksichtiget, schwer zu enträthseln.

Auf dem Plateau des Polinik wurden, der Ueberlieferung zufolge, beim Ackern hie und da Alterthümer und Gebäudespuren aufgefunden, welche schließen ließen, daß diese Anhöhe schon in sehr früher Zeit besiedelt gewesen sei.

Am nächsten läge daher die Annahme, daß diese Geräthe mit dem Gerölle, unter welchem sie verborgen waren, durch Gewässer von der Höhe herabgeschwemmt worden seien, welche Vermuthung auch noch durch den Umstand unterstützt würde, daß in früheren Zeiten an der Stelle der jetzigen Schutthalde eine Quelle vom Berge herabgeflossen sein soll.

*) „Alterthümer aus dem Strombette der Donau, von Josef Gaisberger, Ehrenmitglied des historischen Vereines für Kärnten", Linz, 1858.

**) Kalina von Jäthenstein: „Böhmens heidnische Opferplätze, Gräber und Alterthümer", Prag, 1856.

***) Gaisberger: „Die Gräber bei Hallstadt im österreichischen Salzkammergute". Linz, 1848.

†) Archiv für vaterländische Geschichte und Topographie. Erster Jahrgang 1849.

Dem aber widerspricht die Wohlerhaltenheit sämmtlicher Fundgegenstände, namentlich der Schale, welche bei gewaltsamem Herabkollern von solcher Höhe unter den Steinen ganz gewiß arg beschädigt, wenn nicht völlig zertrümmert worden wäre. Auch das Beisammenliegen sämmtlicher Geräthe auf Einer Stelle, und die Thatsache, daß man nebst diesen nur die Trümmer Eines Geschirres — dieß sind die aufgefundenen Topfscherben unläugbar — auffinden konnte, wäre schwer zu erklären.

Die Meinung, daß diese Antiken hier von Jemandem, der selbe in der Nähe auffand, verborgen worden sein mochten, hat sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich und wird, wenn man nicht der eben besprochenen Annahme einer Abschwemmung oder Absitzung beitreten will, durch die aufgefundenen Geschirr-Fragmente entkräftet, deren Vorhandensein sonst ganz unerklärt bliebe.

Es bliebe sohin nur noch zu erörtern, ob hier nicht vielleicht eine Grabstätte sich befunden habe.

Für eine solche spricht allerdings der Umstand, daß — außer den Palstäben — von jeder Gattung der Geräthe nur Ein Stück vorhanden war, — weiter das gefundene zertrümmerte Thongeschirr und vielleicht auch die Haarspange, deren zweite Hälfte aber leider nicht aufgefunden werden konnte. Auch dürfte nicht zu übersehen sein, daß unter den die Fundstelle umgebenden Steinen mehrere — wohl nur natürlich abgeplattete — großentheils auf einer, theils auf beiden Seiten flache Stücke sich vorfanden, deren jetzige Lage freilich ganz ungeordnet und regellos war, aber vielleicht erst durch die vom Bauer mit seinen Gehülfen vorgenommene Wegräumung des Gerölles in diesen Zustand gekommen sein konnte.

Bedenklich für die Annahme einer Todtenstätte ist allerdings das Abhandensein aller und jeder Ueberreste von Knochen; jedoch ist hiedurch noch kein Beweis gegen dieselbe hergestellt, weil bei den Kelten das Verbrennen der Verstorbenen nicht ausnahmlos ausgeschlossen war. —

Ich halte daher, in Erwägung aller Verhältnisse und Möglichkeiten, diese letzte Annahme doch für die wahrscheinlichste und am füglichsten zu vertheidigende.

Seit einer längeren Reihe von Jahren wurde aus dem Boden unseres Heimatlandes kein Anticaglienfund gehoben, der in so hohem Grade geeignet war, die Aufmerksamkeit der Geschicht- und Alterthums-Freunde anzuregen, wie der vorbeschriebene aus dem Glanthale. Die

Forschungen, welche jetzt den vorrömischen Kultur-Perioden so eifrig und erfolgreich zugewendet werden, erhöhen selbstverständlich das Interesse für alle Alterthümer, welche aus denselben stammen; für unsere Heimat hat aber dieser Fund ganz besonderen Werth, da eben jetzt durch die Fürsorge der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unsere Seeen wegen Auffindung von Pfahlbauten untersucht werden und wir hoffen dürfen, daß in nicht ferner Zeit Reliquien einer Bevölkerung aus den Gewässern Kärntens gehoben werden, deren ehrwürdige Denkzeichen uns vor Kurzem die heimatliche Erde wiedergegeben hat.

Die Villacher Schulfrage.

Von einem Schulmanne aus Kärnten. *)

Jede Erörterung der Villacher Schulangelegenheit muß von der Frage ausgehen: Soll die neue Schule nur den Bildungsbedürfnissen des heimischen Bürgerstandes dienen, oder soll sie ihren Zöglingen den Weg zu höheren akademischen und polytechnischen Studien bahnen? — Nach diesen verschiedenen Zwecken wird der Charakter der Schule bestimmt werden müssen, denn beiden kann eine Anstalt nicht gut genügen, wenn sie nicht für jede Seite nur Halbes leisten soll. Beide Zwecke aber sind gleich berücksichtigungswürdig und es wird nur davon abhängen, ob die Gemeindevertretung von Villach sich vorläufig für den einen oder für den

*) Seit einigen Jahren wird von verschiedenen Seiten und wiederholt der Wunsch laut, es möge in der Hauptstadt Oberkärntens eine Schulanstalt begründet werden, die höhere Bildungsinteressen vertrete, als die bestehende Musterhauptschule mit ihrer einen Realklasse vertreten kann. — Die Begründung einer Schule ist eine für die Landeswohlfahrt so wichtige That, daß sie der reifsten und allseitigsten Erwägung bedarf, und da nach dem Ausspruche eines großen Philosophen in pädagogischen Dingen vor allem die Stimme desjenigen entscheidet, der pädagogische Erfahrung hat, so liegt es jedem kärntnerischen Schulmanne nahe, zur Lösung einer das Wohl seiner lieben Heimat betreffenden Frage sein Schärflein beizutragen. In dieser Absicht ist auch nachstehendes Gutachten geschrieben, daß eine von den gewöhnlichen Meinungen abweichende Ansicht vertheidigen und sie den entscheidenden Autoritäten zur Erwägung empfehlen will.

andern entscheidet. Später, davon sind wir überzeugt, werden in Villach beiderlei Schulanstalten nebeneinander bestehen müssen. Weiter fragt es sich: wie kann eine Villacher Schule die Concurrenz des nachbarlichen Klagenfurt bestehen? Es wird jene Anstalt sicher den Vorzug verdienen, die eine größere Gewähr des Gedeihens neben tüchtigen Schwester-Instituten in sich trägt.

Will man mit der neuen Schule für eine Heranbildung des heimischen Bürger- und Bauernstandes sorgen, den industriellen, merkantilen und agrikolen Fortschritt fördern, so empfiehlt sich für Villach nichts anderes, als eine Bürgerschule, d. h. eine Anstalt, welche wie eine Unterrealschule, aus drei Klassen besteht, aber mehr darauf eingerichtet ist, die Zöglinge mit den nothwendigsten Vorkenntnissen in das praktische Leben des Handels, des Gewerbes und Ackerbaues zu entlassen, als sie in die Oberrealschule und zur Technik zu führen, ohne letzteres deßhalb auszuschließen. Solche Bürgerschulen bestehen in der Schweiz und allen industriereichen Bezirken Deutschlands und haben überall den nachhaltigsten Einfluß auf die geistige und materielle Wohlfahrt des Landes geübt. — Kärnten besitzt noch keine, könnte aber aus einer solchen gewiß reichen Gewinn ziehen. — Ihre Organisation ist durchaus nicht im Voraus bestimmt, sondern richtet sich völlig nach den lokalen Bedürfnissen, müßte sich an die bestehende Realklasse anschließen und könnte unter derselben Direktion stehen. — Eine solche Schule wäre natürlicher Weise Communalanstalt, von der Gemeinde begründet und erhalten, und wenn sie sich gedeihlich entwickelt, ein Stolz der Gemeinde. — Daß die Benennung solcher Schulen in Oesterreich noch nicht heimisch ist, darf davon nicht abhalten, denn thatsächlich bestehen solche schon an vielen Orten des Kaiserstaates als unselbstständige oder selbstständige Unterrealschulen; nur hat sich ihre Organisation den Zwecken einer Bürgerschule nicht immer entsprechend erwiesen. — Darum ist eine Umgestaltung derselben in wahre Bürgerschulen schon seit einiger Zeit im Zuge, und dürfte vom Unterrichtsrathe bei Gelegenheit der Reform der Realschulen durchgeführt werden.

Geht der Wunsch der Bevölkerung von Villach aber auf eine Mittelschule, d. h. einer Anstalt, welche zu höhern Studien vorbereitet, so möchte weder eine Unterrealschule noch ein Untergymnasium, sondern ein Realgymnasium am meisten zu empfehlen sein. — Jenen, die aus Rücksicht auf praktische Bedürfnisse eine Unterrealschule wünschen, wäre mit einer Bürgerschule viel besser gedient; die ein Untergymnasium vor-

ziehen, werden auch vom Realgymnasium befriedigt sein. — Ein solches hat vor Allem den Vortheil, daß es für beide Mittelschulen in Klagenfurt vorbereiten kann, daher die Concurrenz mit der so nahe gerückten Landeshauptstadt leichter bestünde. — Die Bürgerschaft von Villach legt ohne Zweifel auch einen Werth darauf, ihrer Stadt gewisse Vorzüge zu sichern, die der Nachbarstadt fehlen. Neben der Klagenfurter Oberrealschule könnte sich in Villach nur eine selbstständige Bürgerschule würdig behaupten und sich einen unabhängigen Werth sichern; das Realgymnasium aber würde gerade durch seine eigenthümliche Organisation eine selbstständige Bedeutung behaupten, und doch zu den höheren Studien in Klagenfurt hinüberführen.

Der Vorschlag einer Bürgerschule ist schon vor einigen Jahren in der „Zeitung für Kärnten" gemacht worden, hat aber, so viel bekannt, nicht den nöthigen Beifall gefunden; darum soll hier versucht werden die Errichtung eines Realgymnasiums ausführlicher zu motiviren. Es muß daher auf das Wesen desselben und die Bedingungen seines Bestehens näher eingegangen werden.

Die Institution des Realgymnasiums ist hervorgegangen aus dem Kampfe des Humanismus und Realismus auf dem Gebiete des Unterrichtes, den wir in unserm Jahrhunderte bei jeder großen Kulturnation beobachten können. England und Frankreich hat seine Unterrichtsanstalten im Sinne der Gegenwart umgestaltet, aber nur Deutschland hat gewissen neuern Einrichtungen diesen Namen gegeben. Er begegnet zuerst in dem Lehrplane, den das preußische Ministerium der Landes-Schulconferenz zu Berlin 1849 vorlegte. — Nach diesem sollte die moderne Mittelschule aus einem Untergymnasium und zwei obern Abtheilungen bestehen, von denen die eine (das Obergymnasium) zu den Fakultätsstudien, die andere (das Realgymnasium) zu bürgerlichen Berufsarten vorbereiten sollte. Dieser Plan kam nicht zur Ausführung, denn man hielt schließlich an dem Grundsatze fest, Gymnasien und Realschulen vollkommen zu trennen, ja das Ministerium Raumer beschränkte den naturwissenschaftlichen Unterricht an dem erstern noch in ungebührlicher Weise. Dieses System fand fast in allen deutschen Staaten Eingang. — Nur Hannover hat durch Vereinigung von Gymnasium und Realschule ein wirkliches Realgymnasium geschaffen. Die Einrichtung ist der Art, daß die Schüler in den ersten zwei Klassen gemeinschaftlich unterrichtet werden, vom dritten Studienjahre an aber in Gymnasial- und Realklassen getrennt werden. Nur Latein bleibt für alle Klassen

Lehrgegenstand. — Als 1849 in Oesterreich die Neugestaltung des gesammten Unterrichtswesens vorgenommen wurde, adoptirte man das Prinzip der vollständigen Trennung des Gymnasiums und der Realschule, wich aber in der Organisation der letztern von den deutschen Vorbildern wesentlich ab. Die Erfahrung sowohl in Deutschland als in Oesterreich hat aber manche Bedenken gegen die frühzeitige Trennung des Gymnasial- und Realunterrichtes rege gemacht, die immer lauter und lauter sich äußern. Erst erwies sich die Befürchtung begründet, daß durch eine so schroffe Scheidung des Bildungsganges der Jugend in den maßgebenden Kreisen der Gesellschaft eine Spaltung hervorgerufen werde, welche weder den allgemeinen Zwecken der Menschheit, noch den besondern des Staates förderlich sein könne. Ferner trat oft der Fall ein, daß sich Talent und Neigung des Knaben erst entschieden aussprach, als er bereits einige Jahre an der Lehranstalt zugebracht hatte, für die er nicht taugte. Es fanden Uebertritte vom Gymnasium zur Realschule und umgekehrt statt, die immer schwierig, oft nur für besonders Begabte möglich waren. Diese und ähnliche Erwägungen weckten in österreichischen Schulkreisen den Wunsch nach Anstalten, welche solchen Uebelständen abzuhelfen geeignet wären, und ein Verein von Schulmännern der Residenz entwarf im letzten Winter den Plan eines Realgymnasiums, der von der Schulsektion des Wiener Gemeinderathes, der Unterrichtskommission des n. ö. Landtages und dem Unterrichtsrathe des Kaiserstaates angenommen wurde. Das aus dem Bedürfnisse des Tages hervorgegangene österreichische Realgymnasium ist aber ein anderes als das preußische und hannover'sche. — Es versucht durch Combination des Gymnasial- und Realunterrichtes der untern Classen nur einen gemeinsamen Unterbau herzustellen für das Obergymnasium und die Oberrealschule, und ist seiner Natur nach auf vier Klassen beschränkt. Nur das Realgymnasium in Tabor, das früher ins Leben trat, ist dem hannoveranischen nachgebildet.

Der Gesichtspunkt, von welchem die Männer ausgingen, die den Lehrplan entwarfen, wird klar durch die Worte bezeichnet, mit denen sie den Bericht an den Verein „Mittelschule" in Wien einleiteten:

So lange die gewerbe- und handeltreibenden Classen in ihrer Mehrzahl kein Bedürfniß nach einer höheren wissenschaftlichen Bildung fühlten, so lange genügten die Gymnasien vollständig, um die Jugend zu unterrichten, welche eine Vorbereitung für weitere Fachstudien oder selbst bis zu einem gewissen Grade für das praktische Leben suchte. Sie ge-

nügten hiefür um so mehr, seit sie anfingen, in ihrem Lehrgange gewissen Realien einen Platz neben den Sprachen einzuräumen.

Als jedoch auch den eigentlich producirenden Schichten der Bevölkerung die Nothwendigkeit eines besseren und erweiterten Unterrichtes klar wurde, entstand die Realschule, mit der Aufgabe, auf Grund eines eingehenden Unterrichtes in der Mathematik, den Naturwissenschaften und im Zeichnen eine ausreichende gewerbliche und commercielle Ausbildung zu vermitteln. Je mehr aber diese Stände durch die großartige Entwickelung von Industrie, Handel und Geldwirthschaft an socialer Bedeutung gewannen, desto minder konnte sie die einseitige Fachbildung befriedigen, desto dringender wurde auch ihr Verlangen nach einer höheren allgemeinen, nach einer wahrhaft humanen Bildung.

Wenn aus dieser Thatsache zunächst nur folgt, daß die Mittelschule um den Anforderungen der Gegenwart zu entsprechen, weder eine philologische noch eine mathematisch-naturwissenschaftliche Fachschule sein, daß sie in erster Linie allgemeine Bildung, und zwar eine über das Maß des nothdürftigen hinausgehende höhere Bildung, bezwecken und fördern soll, so gibt es doch gewiß sehr verschiedene Wege, auf welchen diese allgemeine Bildung angestrebt werden kann.

Wohl aber ist die Forderung eine berechtigte, daß der Punkt, auf welchem sich diese Wege scheiden, möglichst weit hinausgerückt werde. Nicht der Umstand für sich allein ist hier maßgebend, daß die Wahl des Lebensberufes, welchen Knaben einst verfolgen sollen, im vierzehnten Altersjahre sich leichter und sicherer treffen läßt, als im zehnten; er ist nicht für sich allein maßgebend, weil auf der einen Seite die extremen Fälle, in welchen begangene Mißgriffe der Eltern nur mit einem großen Verluste an Zeit und Mühe wieder gut gemacht werden können, erfahrungsgemäß zu den Ausnahmen gehören, und weil die Gemeinsamkeit gewisser Stadien des mittleren Unterrichtes die Einsicht, zu welchem Zweige desselben einen Schüler Befähigung und Neigung rücksichtlich der weiteren Studien berufen, auf der anderen Seite wieder etwas erschwert. Allein das Gewicht dieses Momentes wird mächtig verstärkt durch einen Blick auf die tiefe Kluft, welche zwischen den beiden Hauptabtheilungen der sogenannten gebildeten Stände in Folge ihrer verschiedenen Bildungswege bereits entstanden ist und immer mehr sich erweitern muß, wenn nicht bald eine durchgreifende Abhilfe gebracht wird.

Die Einsicht, daß diese Abhilfe auch nicht auf dem Wege einer Ergänzung des öffentlichen Unterrichtes durch den Privatunterricht gefunden

werden kann, so lange die bestehende Einrichtung unserer Mittelschulen jede Gemeinsamkeit schon mit ihrer ersten Classe aufhebt, — diese Einsicht hat den Gedanken einer geschickten Combination des Gymnasiums mit der Realschule, sie hat den Namen des Realgymnasiums populär gemacht.

Daß eine vollständige Combination der bestehenden Realschule mit dem bestehenden Gymnasium undurchführbar sei, hat die wissenschaftliche Erörterung und die praktische Erfahrung bereits auf das unwiderleglichste dargethan. Die Vereinigung aller Bildungselemente in einem Individuum ist ein Ideal, welches kaum einmal in einem Jahrhunderte von einem seltenen Genie angestrebt, aber ohne Preisgebung aller Gründlichkeit und Tüchtigkeit keiner Schule zur Pflicht gemacht werden kann, selbst abgesehen von der jede Grenze übersteigenden Belastung der Schüler durch eine solche Einrichtung. Das Zusammenwirken beider Kategorien von Mittelschulen zum gemeinsamen Zwecke allgemeiner höherer Bildung ist denn doch etwas anderes, als das Ineinanderaufgehen und Verschmelzen derselben ihrer Lehrstoffe und Methoden, das Schaffen eines Zwitterlings, welches sich höchstens durch einige Kostenersparung gegenüber dem gesonderten Bestande beider Anstalten empfehlen könnte, hingegen ihre eigentliche Bedeutsamkeit für eine wichtige Periode vieler Menschenleben verrücken müßte.

Wenn man demnach den etwas vagen Begriff „Realgymnasium" in diesem weitesten Sinne von der Hand weisen muß, so kann man ihm nur die volle Beistimmung zollen, wenn er eine Erweiterung des Untergymnasiums bezeichnet, welche die absolvirten Schüler auch zum Eintritte in die Oberrealschule befähigt, oder eine solche Erweiterung der Unterrealschule, daß die absolvirten Schüler auch in das Obergymnasium sofort einzutreten im Stande sind. Eine solche Erweiterung ist zuläßig, sie entspricht aber auch vollkommen dem Wunsche nach der Errichtung von Realgymnasien, soweit er ein berechtigter ist.

Wie die Verhältnisse gegeben sind, wird eine solche Combination den Gymnasiallehrplan als das feststehende, den Realschullehrplan als das bewegliche in das Auge fassen müssen. Hierfür spricht nicht etwa bloß der Umstand, daß der erstere sich im Ganzen genommen, trefflich bewährt hat, wogegen der letztere einer eingreifenden Neugestaltung bedarf, um auch ohne das Dazwischentreten der Realgymnasien einfach fortbestehen zu können. Ebenso wichtig ist die mannigfach gemachte Erfahrung, daß Untergymnasia-

sten, welche in die Oberrealschule eintreten, schon jetzt beinahe immer gute Erfolge erringen, sobald sie nur Vorkenntnisse im Zeichnen besitzen; diese Erfahrung spricht gewiß dafür, daß sie schon jetzt irgend eine Ausrüstung mitbringen, welche dem Unterrealschüler abgeht, und diese Ausrüstung besteht in dem höheren Grade formeller Bildung und geistiger Gewandtheit, welche sich der Untergymnasiast wegen des für sein Lebensalter geeigneteren Lehrstoffes, der zweckmäßigeren Vertheilung desselben und der besseren Gelegenheit, ihn zu verarbeiten, leichter erwerben konnte. Endlich geben in dieser Richtung den Ausschlag die aller Orten vielfach wiederholten Klagen, daß die Unterrealschüler, ungeachtet der Belastung mit einem massenhaften Lehrstoffe an wahrer allgemeiner Bildung zurückstehen, daß sie selbst ihrem sachlichen Wissen selten den ganz entsprechenden Ausdruck zu geben verstehen, daß eben darum auch viele Eltern ihre nur etwas befähigteren Kinder mit besonderer Vorliebe den Gymnasialstudien zuzuführen pflegen.

Nach einer sorgfältigen Erwägung der Frage, welche Gegenstände der Realschule in den Kreis des Gymnasialunterrichtes aufzunehmen seien, um die Zöglinge des Realgymnasiums zu befähigen, auch in die Oberrealschule aufzusteigen, einigte man sich über folgenden Lehrplan:

	I.	II.	III.	IV.	Summe
	Stundenzahl in der Woche				
Religion	2	2	2	2	8
Latein	8	8	6	6	28
Deutsch	3	3	3	3	12
Französisch / Griechisch (relativ obligat*)	—	—	4	4	8
Geschichte und Geographie .	3	3	3	3	12
Naturwissenschaften	3	3	3	3	12
Mathematik	3	3	3	3	12
Zeichnen	4	4	4	4	16
	26	26	28	28	108.

„Die Lehranstalten, welche nach diesem Plane begründet werden sollen, unterscheiden sich einerseits wesentlich von den bisher bestandenen Gymnasien nicht bloß durch Zugabe des Zeichnungsunterrichtes und die Verrückung einiger anderer Unterrichtsstunden, sondern hauptsächlich darin,

*) Zum Griechischen sind nur jene Schüler verpflichtet, welche ins Obergymnasium übertreten; die sich für die Oberrealschule entscheiden, sollen eine modernere Kultursprache lernen. Für Niederösterreich erschien das Französische aus verschiedenen Gründen am vortheilhaftesten.

daß, während bisher die Zahl der Unterrichtsstunden für die linguistischen und realistischen Fächer im Gymnasium fast wie 5 zu 3 stand, diese beiden künftigen wie 1 zu 1 neben einander stehen sollen, andererseits aber auch wesentlich von den bisher bestandenen Unterrealschulen, wieder nicht etwa bloß durch die Aufnahme des Lateinstudiums unter die Lehrgegenstände, sondern hauptsächlich durch die Erhebung zu allgemeinen Bildungsanstalten, mit Abstreifung alles desjenigen, was einerseits bloß der höheren Bürgerschule, andererseits der speciellen Fachschule zugehört, und hiemit glaubt ihr Comité dem Charakter des Realgymnasiums nach beiden Richtungen gerecht geworden zu sein."

Diesen Plan sucht die österreichische Mittelschule ähnlich zu gestalten, wie sie sich in Frankreich und England bereits bewährt hat, wo man nirgends auf eine schroffe und frühzeitige Trennung der humanistischen und realistischen Studien einging. Er ist aber durchaus nicht etwa nach englischen und französischen Mustern entworfen, sondern knüpft unmittelbar an österreichische Schulverhältnisse an. — Niederösterreich erhält in diesem Herbste bereits drei solcher Realgymnasien und ihre Zahl wird von Jahr zu Jahr wachsen. — Es versteht sich, daß obiger Lehrplan nicht für alle Theile der Monarchie unabänderlich feststeht, sondern nach den Bedürfnissen der Oertlichkeit kleine Modifikationen erlaubt. — Eine solche Modifikation z. B. müßte Villach vornehmen, indem es an die Stelle des Französischen die italienische Sprache setzte, welche für Kärnten eine besondere Bedeutung hat.

Mit dem österreichischen Realgymnasium ist eine Reform des deutschen Unterrichtswesens angebahnt, die nach allem Anscheine eine große Zukunft hat, und sicher von den wohlthätigsten Folgen sein wird. Villach verdiente sich gewiß den Dank des Vaterlandes, wenn es demselben die Vortheile einer neuen Institution zu Gute kommen ließe.

Was die Bedingungen seines Bestehens betrifft, so handelt es sich darum, wer die Kosten seiner Begründung und Erhaltung tragen soll. — Man ist gewohnt, nur die Volksschule als Gemeindeangelegenheit, die Mittelschule aber als Landessache zu betrachten. Obwohl vereinzelte Fälle vorgekommen, daß Gemeinden ganz aus Eigenem Mittelschulen begründeten, so dürfte doch im Allgemeinen an dieser Ansicht festzuhalten sein. In der Regel theilen sich Land und Gemeinde in die Kosten einer neuen Anstalt für den mittlern Unterricht. Auf diese Art könnte auch in Villach für das Bestehen einer solchen gesorgt werden. Die Gemeinde richte eine Petition an den Landtag um Errichtung eines Realgymnasiums nach dem für Villach

geeigneten Plane, stelle die Schullokalitäten her, sorge für ihre Erhaltung und Beheizung, und sichere einen jährlichen Betrag für Lehrmittel zu. Der Landtag wird ohne Zweifel das Zweckdienliche einer solchen Anstalt anerkennen, die Anstellung und Besoldung der Lehrer übernehmen, wohl auch einen Beitrag für Lehrmittel bewilligen. — Das Staatsministerium wird ferner eben so wenig Anstand nehmen, dem Villacher Realgymnasium das Oeffentlichkeitsrecht zuzugestehen, als dieß bei Wien und anderen Orten der Monarchie der Fall war. — Die Erhaltungskosten werden zum größten Theile durch das Schulgeld wieder hereingebracht, wenn der Besuch sich einigermaßen günstig gestaltet. Und daran ist bei einem Realgymnasium weniger zu zweifeln, als bei einer andern Mittelschule. Nicht nur Oberkärnten wird sein Contingent liefern, auch Unterkärnten und das benachbarte Krain wird von seinen Vortheilen Gebrauch machen. Denn überall wird es Eltern geben, die die Berufswahl ihrer Kinder gerne auf einige Jahre hinausschieben. Und das gebildete Publikum wird einsehen, daß eine solche Anstalt der Jugend in mancher Beziehung mehr und Besseres bietet, als Untergymnasium und Unterrealschule nach ihrer jetzigen Organisation bieten können.

Darum erscheint ein Realgymnasium für Villach in jeder Beziehung vortheilhaft. Denen, welche die allerdings nicht geringen Kosten der ersten Herstellung scheuen, kann man nicht nachdrücklich genug in Erinnerung bringen, daß nach der Erfahrung aller Zeiten und Völker kein Kapital sich besser rentirt, als das auf Bildungsanstalten angelegte; denn diese veredeln nicht nur die Sitten, sie mehren auch überall den Nationalreichthum. Das öffentliche Wohl und die Zukunft des Vaterlandes ist eines Opfers werth, und wenn die allerorts sich vordrängende Kleinmeisterei und Beschränktheit sich gegen edle Intentionen erhebt, so mag die Bessern und Einsichtsvollern das Bewußtsein trösten, daß nirgends eine gute That ohne Widerstand bleibt, daß aber die höheren Interessen immer über die niedern siegen, sobald sie nur mit Muth verfochten werden.

R. Gym

Historische Miscellen aus der Heimat.

Von Heinrich Hermann.

II. Das Badewesen im Mittelalter.

Das Badewesen bildet einen nicht uninteressanten Beitrag zur Culturgeschichte der Völker, sowohl in Rücksicht der Gesundheitspflege, als der Sitten. In neuester Zeit lasen wir darüber einen sehr eingehenden Aufsatz im „Archive für Kunde österreichischer Geschichtsquellen" 21. Band, unter der Ueberschrift: „Ueber das Badewesen mittelalterlicher und späterer Zeit von Georg Zappert". Es drängte daher, die vielblätterige Abhandlung zu durchlesen, denn es dünkte uns, daß wir da vieles auf unsere Heimat Bezug nehmendes finden würden. Dem war jedoch nicht so. Während von den Reichsstädten und Klöstern, in welchen beiden man so sehr über altes Herkommen und geselliges Leben wachte und es ordnete, darüber vieles vorkam, gingen die südöstlichen Provinzen Deutschlands und das flache Land meistens leer aus, denn in unterthänigen Städtchen und Märkten befaßte man sich weniger mit solchen, außer dem Besitzrechte und der Besteuerung liegenden, Dingen. Indessen sei es uns gestattet, Einiges von dem Aufgefundenen in der bisher hierin noch leer gebliebenen Rubrik „Vaterland" zu registriren, und der heimischen Bäder insbesonders zu gedenken.

Der Gebrauch des Naturbades bedarf wohl keiner Berufung; es hat auch in der deutschen Geschichte seine mehrfachen, leider auch tragischen Momente. Der große Hohenstaufe, Friedrich der Rothbart ertrank, nach gewöhnlich angenommener Ansicht laut mehrerer gleichzeitigen Meldungen, Kühlung suchend im Fluße Kalykadnus, und sein Urenkel, der unglückliche Jüngling Conradin, verlor durch das Bad im Salto, wenn nicht sogleich das Leben, doch die Freiheit, und dann am Schaffote in Neapel jenes und die Krone.

Außer dem Bade im Freien pflegte das Mittelalter allerwärts das Kunstbad, weniger die mineralischen Bäder, oder wie man sie nennt, die Gesundbrunnen. Meistens leiteten eigene Zufälle auf die Spur der letztern und ihr Ursprung datirt sich so ziemlich gleich mit den Gnadenorten.

Von unsern Städten in Kärnten besitzt Klagenfurt eine Badgasse als mittelalterliches Monument, welches freilich einzig in der Aufschrift dieser

Häuserreihe besteht, die von dem alten Markt- dann Stadtplatze zur nördlichen Stadtmauer und wahrscheinlich zu einer Ausfallspforte führte. So mittelalterlich mehrere dortige Häuser sich in ihren, besonders innern Formen erhielten, würde man vergebens suchen Ueberbleibsel anzutreffen, welche in Rom und Byzanz in so auffallender Weise sich als Badebauten der Kaiserzeit kennzeichnen. Die einfachen, in Wannen genommenen warmen, mitunter Schwitzbäder entbehrten, außer den nöthigen Vorrichtungen, aller Zierde und kostspieligen Ausstattung. Ein Auskleidezimmer, daran die Badestube mit ihren Wannen, dann, wie es hieß, „ein Krug mit Laugen, ein Badsack, Badschwamm, ein Heristuch, Schamel, Badfleck, Badlach, Badbeck, Strel, Badhut." Benennungen, die im Volksdialekte noch cursiren, machten den Comfort eines mittelalterlichen Bades in unserer Heimath aus. Nebstbei bediente man sich einer Art Badequasten, um die Haut gelinde zu peitschen und so ihre Thätigkeit zu erregen. Seife wurde in Menge in Anwendung gebracht, mitunter riechende Wässer. Mit dem Baden stand das Rasieren (scharsachen), Haarschneiden (scheeren), Aderlassen und Schröpfen vielfach in Verbindung, und es wurden ob dieser Verbindung die Barbiere und Wundärzte kurzweg Bader genannt; eine im gemeinen Dialekte noch geläufige Benennung. Indessen zu untergeordneten Diensten, besonders zum Heizen und zur Reinigung der Wäsche und Geräthschaften hielt man Badknechte und Badeweiber, Patschmenscher; eine noch nachhallende herabsetzende Ausdrucksweise. Die Anwendung der orientalischen Bademethode, die man in den Kreuzzügen erlernte, das Zerren, Drehen, Reiben und Streichen der Glieder, kommt in unseren heimischen Chroniken und Liedern mit eigenen Zeitwörtern gekennzeichnet vor; als: schmogen, zwagen, dwahen u. s. f. Die Bader waren, wie im Mittelalter alle Handtierer, zünftig und ihnen fiel insbesonders der Beruf zu, bei Feuersbrünsten mit ihren Wassergefäßen herbeizueilen, und auch die Wasserleitungen des Ortes im Winter zu schützen. Erst die Kaiserin Maria Theresia ließ in ihrer Feuerlöschordnung vom 2. Mai 1759, die auch in Kärnten geltend war, diesen Dienst der Bader hinweg, wogegen sie damit verbindlich gemacht wurden, bei Feuersbrünsten sich mit ihrem Verbandzeug einzufinden.

War das Baden in öffentlichen Bädern bei den ersten Christen, theils zur Vermeidung der Gemeinschaft mit den Heiden, theils aus strenger Askese weniger gebräuchlich, sollte der Gebrauch des Bades in unsern Klö-

*) Im Vergleiche mit der Gegenwart hat übrigens nach obiger Schilderung der Comfort in den Kunstbädern wohl eher ab- als zugenommen. Anm. des Setzers.

stern ebenfalls ein beschränkter sein. St. Benedikt gestattete seinen Mönchen einen mäßigen, Kranken jedoch den Gebrauch der Bäder nach Bedürfniß. Wilhelm Abt von Hirsau († 1091), der unser Stift St. Paul nach seiner Gründung mit einer Colonie von zwölf Ordensbrüdern und dem Abte Wezilo versah, so wie er es nach P. Trudperts Neugart Ansicht auch zu Arnoldstein that, ordnete an, daß sich seine Mönche nur zwei Mal im Jahre vor dem Weihnacht- und Pfingstfeste (Hergott const. vet. discipl. p. 5.30) badeten; Kranke jedoch nach Bedarf. Die Cisterzienser, bei uns die zu Viktring, waren mit dem Gebrauch der Bäder auf einen Tag des Monates beschränkt. (Martene Thes. nov. 4, 1600, a.) Desto freigebiger waren damit die Ritter, welche Minne, Jagd, Krieg und Streit, Waffenspiel und Gelage in die Freie zu scharfem Ritt und abenteuerlichen Fahrten hinauszogen. Was konnte wohl das Erste sein, wenn sie ermattet, durchschweißt ein- oder heimkehrten, als daß sie Erfrischung und Reinigung im Bade suchten? So berichtet der bekannte heimische Minnesänger Ulrich von Lichtenstein in seinem Frauendienste (Lachmanns Ausgabe S. 95. V. 24), wo er uns die Vorgänge beim Turnier zu Friesach, vom 1. — 13. Mai 1224, schildert, an welchem fünfhundert Ritter und eine große Anzahl Fürsten mit Gefolge Theil nahmen. „Da," schreibt er, „war bereit mane (manch) schönes pat (Bad), die Ritter padeten bi (bei der) nocht." Wie groß mag damals Friesach, und wie geeignet für die Unterbringung so vieler Gäste sammt Troß gewesen sein? Dem Kaiser Wenzel verhalf bekanntlich eine Bademagd zur Flucht. Unter den Bürgern und Handwerkern, den Landleuten, Winzern und Taglöhnern war das Bedürfniß zu baden ein so allgemeines, daß man in Kammerei-Rechnungsbüchern die Anführung der Entlohnung durch Badegelder häufig findet, und das Badegeld so viel bedeutete, als jetzt das Trinkgeld. Es kommen in den Urkunden, deren Auszüge uns Zappert gibt, eine große Zahl Verleihungen von Badstuben, Zinsungen von denselben, Verträge über deren Abtretung oder gemeinschaftlichen Gebrauch vor. Badestuben und Weinschank standen sich schon im Mittelalter so nahe wie heut zu Tage. Was Wunder, wenn bei diesem anerkannten Bedürfnisse, in einer Zeit, wo man gegen die Pest, gegen den Aussatz des Orients und so viele andere Krankheiten kein wirksames Präservativmittel wußte, wo diese Uebel von den Hütten auch die Edelhöfe und Burgen bedrohten, man dem Unterthan, dem leibeigenen es gönnte, aus herrschaftlichem Walde sich das Holz zur Errichtung von Badestuben zu verschaffen, wo an Samstagen der Landmann mit seiner Familie und dem Gesinde sich pflegten und wie im Schwemmteiche Bethesda sich Gesundheit holte. Bis

in die neueste Zeit sind diese Stuben, Häuschen mit einem gewaltigen Ofen zur Einheiz und kleinen Fensterchen geblieben, aber das Baden hat aufgehört, und sie sind nur noch als Dörr- oder Brechelstuben für Flachs und Hanf, als Herberge alter Auszügler, Dienstbothen, mitunter lockern Gesindels geblieben, und wir vermögen es nicht zu bestimmen, warum und wann sie ihrer ursprünglichen Bestimmung entzogen und das Landvolk sicherlich nicht zu seinem Vortheil, dem Gebrauche des Bades entfremdet und dafür Hautkrankheiten mit allem dem Gefolge des Schmutzes eingebürgert wurden.

Auf den Besuch der natürlichen Heilquellen übte Italien seinen Einfluß. Wie die Römerbäder zu Mehadia, in der südlichen Steiermark u. s. f. den Einwanderern oder besser den Landesherren aus Italien ihren Ruf und ihren Gebrauch verdankten, brachten im Mittelalter die in Neapel, Salerno, Bologna, Padua u. s. f. Studirenden der Arzneiwissenschaft den Enthusiasmus für den Gebrauch der Mineralquellen in ihre Heimat; dabei trat auch National- wie Lokalpatriotismus in das Spiel. Das Villacher Bad gehört in diese beiden Kategorien. Die Behauptung, daß es schon den Römern bekannt und von ihnen gepflegt war, ist eine einstimmige Seitens seiner Beschreiber und Lobpreiser; indessen eine bestimmte geschichtliche Nachweisung, Römersteine am Orte selbst, die darauf deuten würden, haben wir nicht anzugeben, so sehr auch die Lage an der römischen Heerstraße nach Italien, wovon man die Spuren unfern davon, Federaun zu, noch findet, das Vorhandensein der Quelle an einem allenthalben zugänglichen Orte, die Nähe mehrerer von Römern einst bewohnten und durch monumentale Ueberreste angedeuteten Stätten dafür sprechen.

Man kann da also mit Grund sagen, daß von den Slaven, Karantaniens Urbewohnern, unter den Bädern des Landes ausschließlich mit dem Namen „Töplitz" bezeichnete Villacher Bad sei fürdenklicher Zeit angehörig. Theophrastos Paracelsus († 1541) der berühmte Arzt, Alchemist und Theosoph, lange Zeit als Fuggers Genosse in Villach lebend, widmete dem warmen Bade außer demselben ein eigenes Kapitel, welches wir noch im Drucke besitzen, wovon jedoch das betreffende Heft in unserer k. k. Gymnasial-Bibliothek fehlt. Der Engländer und kaiserliche Leibarzt Browen (Nürnberger Uebersetzung vom Jahre 1711) und Valvasor in seiner Topographie geben davon eigene Abbildungen, welche uns noch lebhaft an die äußere Ausstattung des Bades erinnern, wie wir sie Anfangs dieses Jahrhundertes sahen. Der im großen Rufe stehende Arzt, dann Freiherr von

Cranz, Gewerk in Kärnten, liefert uns in seinem Werke „Gesundbrunnen der österr. Monarchie, Wien 1777" davon eine Analyse, ohne daß er die Quelle damals schon selbst kannte. Gleichzeitig mit Paracelsus zählt auch der im Jahre 1555 verstorbene, als Reisebeschreiber und Diplomat berühmte Georg Agricola mehrere deutsche Bäder auf, darunter Karlsbad, Töpliß, die Ofner Bäder und Villach (de ortu et natura etc. p. 325. Wittenberg 1612). Man sieht daraus, welchen Ruf das Villacher Bad damals genoß, zu dessen auch späteren verdienten Verbreitung nichts so sehr beigetragen hätte, als wenn die zwischen den Jahren 1810 bis 1812 bereits begonnene Anpflanzung eines Parkes um das sonst schattenlose Bad zur vollständigen Ausführung gekommen wäre.

Weniger vortheilhaft gelegen, aber wegen seiner natürlichen Wärme und Wirksamkeit, besonders bei weiblichen Krankheiten bekannt, ist das St. Katharinabad im Kleinkirchheimer Thale, seltener der Zielpunkt der Touristen als jener des zarten Geschlechtes, die in Abgeschiedenheit die Heilung nicht von Lebensüberdruß und langer Weile, sondern von Uebeln suchen, die der Kunst der Asklepiaden trotzen.

Das Kleinkirchheimer Thal bildet die Wasserscheide zwischen der Drau und Gurk, indem es sich von Ost nach Westen wendet, wohin sein Bach die Gewässer durch den Eichgraben fördert. Kein Brausen der Stromwellen und Wasserfälle, kein Schlag des Eisenhammers unterbricht hier die idyllische Ruhe; nur die kühlen Lüfte der nahen Alpenwelt, in der gegen Norden der Rosanin und Volkart, gegen Süden der Kaiserstuhl ihre Randformen am blauen Himmel abzeichnen, lassen die Gäste früh die trauliche Stube suchen und sich vor jenen verschließen.

Von dem Walten der einstigen Herren des Noricums, den Römern, findet sich hier in weiter Runde keine Spur, und selbst vom Mittelalter erübrigen nur noch die Kirchenbauten. Das Thal war meist ein Zugehör des Benediktinerstiftes zu Millstatt, dann des dort seßhaften St. Georgen Ritterordens, und seit dessen Aufhören, der Jesuiten-Residenz daselbst. Wir müssen daher beklagen, daß bei solchem Wechsel, wo die geistliche Obsorge diese Gegend erst nach der im Jahre 1773 erfolgten Aufhebung letzteren Ordens der Gurker Diözesan-Verwaltung zugewiesen wurde, wir aller urkundlichen Beweise über die Erbauung der Katharinen-Kirche, aller Verzeichnungen oder Ueberlieferungen ob des Heilbades ermangeln. Indessen jener Kirchenbau, welcher in seiner Unterlage in einer Art Katakombe die hervorsprudelnde lauwarme badlwarme Quelle, so nennt sie der Landmann, in einem Becken, gleich Hygieas Schale auffängt, wo sie dann zu Tage zum Bade-

hause, um dort wieder gewärmt zu werden, abfließt, dokumentirt so gut als Pergamente die Zeit, wo die bereits zahlreichen Besucher des Bades die Gottesgabe unter den Schutz einer Heiligen stellte. Wir glauben nicht zu irren, wenn wir das Kirchlein nach seiner gothischen Bauart in die Mitte des fünfzehnten Jahrhundertes stellen.

Weit sagenreicher ist die Quelle von St. Leonhard, über welche wir im B. G. Consistorial-Archive ein ganzes Bündel Verschreibungen in Prosa und Versen, in Deutsch und Latein vorfanden. Ihre Lage ist noch höher und abgeschiedener; denn während über Kleinkirchheim eine, wenn auch nicht lebhaft befahrene Straße führt, welche das Drauthal und die Millstätter Gegend mit der Reichenau, Himmelberg und Feldkirchen verbindet, so verläßt man diesen Verbindungsweg des Ober- und Unterlandes, wenn man nach St. Leonhard will, indem dieser abgelegene Najadensitz, den nur Diana beschritt, auf jenem seitwärts von dem Wege nach Kleinkirchheim liegenden Gebirgsstocke befindet, den die Gurk im Halbkreise umschließt.

Im Jahre 1400 erzählt die Sage, geschah es, daß der Enkel des Bauers Martin Huber von Benefirnitz in jener Gegend seine Herde weidete, da sah er gegen Süden gekehrt, ein weißes Tuch vom Himmel herabschweben, welches sich auf der nahen Höhe niederließ. Als er am nächsten Tage es aufzufinden, dorthin seine Herde trieb, rannte der Stier voraus, wühlte mit seinen Hörnern im Gestrüppe und warf mit seinen Vorderfüßen die Erde auf. Als der Hirt hinzukam, sprudelte aus der gemachten Oeffnung eine gewaltige Quelle hervor, aus der die Herde gierig trank, und die auch der Hirt ungemein labend fand. Oeffnete doch den Griechen Pegasus durch seinen Hufschlag am Gipfel des Helikon den Musenquell, die Hippokrene; das Karlsbad fand 1358 ein Jagdhund Kaiser Karl IV. auf und in Gastein waren es Hirsche, welche auf die Spur des Wildbades führten.

Die erste Heilkraft der Quelle erprobte der Hirte an seinem bösen Fuße, den Waschungen aus derselben herstellten. Der öftere Besuch der Quelle gab Gelegenheit, daß obiger Landmann unfern derselben in einer Buche ein hölzernes Bildniß des heil. Leonhard entdeckte, welches er zu dem Pfarrer nach Sirnitz trug, wo es sich jedoch nicht verwahren ließ, sondern sich Tags darauf wieder an der alten Stelle befand. Dieses Ereigniß und der zunehmende Ruf der Quelle veranlaßten die nachbarlichen Adeligen und Landleute zwischen dem Baume und der Quelle eine Kapelle zu erbauen, worin jene Statue aufgestellt wurde, von welcher Zeit an der Ort St.

Leonhard zur guten Quelle oder im Buchach hieß. Diese Kapelle, welche sich noch gegenwärtig ober der bestehenden Kirche befindet, trägt zwar ober ihrem Eingange die Jahreszahl 1528, welche jedoch nur einen Ueberbau bedeuten kann, da in diesem Jahre bereits die Kirche vollendet war. Die Veranlassung zur Erbauung derselben gab ein sehr reicher ungarischer Graf, welcher erblindet in einem Traumgesichte die Mahnung erhielt, seine Heilung in Kärnten zu St. Leonhard in Buchach zu suchen. Dahin geführt, betrat er andächtig die Kapelle und die Waschungen seiner Augen in der nahen Quelle verschafften ihm deren Gebrauch wieder. Der uns bisher dem Namen nach unbekannt gebliebene Graf erfüllte sein Gelübde durch die Erbauung der Kirche, in welcher desselben Wappen am Hochaltare an die Thatsache erinnert. Es stellt in dem rechtseitigen Felde auf weißem Grunde einen aufstehenden Löwen, im linken Kornähren vor. Nach der vorliegenden Beschreibung wurde die Kirche Ende des fünfzehnten Jahrhundertes erbauet, da, wie dort bemerkt wird, ihr Hochalter bereits 1517 aufgerichtet wurde. Bekanntlich hausten des Ungarn Königs Mathias Corvin Kriegerschaaren von 1480 — 1490 in Kärnten, und aus dieser Zeit und Veranlassung mag sich die Bekanntschaft jenes Edlen mit unserer Heimat hergeschrieben haben. Im Jahre 1735 stiftete Jakob Max, Graf von Thun, Fürstbischof von Gurk, das Benefizium zu St. Leonhard, doch der Mangel an Geistlichen hinderte Ende des abgewichenen Jahrhundertes die fernere Besetzung des Benefiziums und als am 11. Juni 1808 eine Feuersbrunst die Kirche und das Badehaus verwüstete, gab dieses Ereigniß den Antrieb zur Herstellung des dermaligen Kirchen- und Badegebäudes, dessen gegenwärtigen Bestand zu beschreiben außer dem Berufe dieser Zeilen liegt, welche sich darauf zu beschränken hatten, die Spuren des Badewesens im Mittelalter Kärntens zu verfolgen, wobei wir jedoch nur so glücklich waren, einzig von diesen drei Quellen ihren damaligen Gebrauch nachweisen zu können.



Meteorologisches.

Witterung im August 1864.

Stürmisches, nur wenig durch Windstillen unterbrochenes Wettter herrschte auch im vergangenen August über Europa; auch in Kärnten traten fortwährend Gewitter und Stürme auf. Am 2. heftiges Gewitter durch Oberkärnten, an einigen Orten mit starkem Hagelschlag, am Jaukenberg und Hochobir mit Sturm aus Nordost, in Maltein mit Sturm und 10·0‴ Niederschlag. Am 10. allgemein Gewittersturm durch Süd-Europa, in Jaukenberg Sturm mit Hagel und starkem Schneefall, am Obir Sturm aus Nordost, Schnee, Tiffen Sturm 10·1‴ Regen, Maltein Sturm. Diesem Sturm folgte starke Temperaturabnahme, die in der Ebene und mäßiger Höhenlage auf 2 bis 3° herabsank (Klagenfurt 3·8, Hausdorf 2·8 u. s. f.), in größern Höhen, Jaukenberg, Obir auf — 1·0 kam. — Am 17. Gewitter mit Hagel in Steinbüchel, am 18. Gewitter in Althofen (Blitzschlag in den Kirchthurm).

Am 20. wieder allgemeiner Gewittersturm in Südeuropa, in Kärnten Gewitter durch 24 Stunden mit verheerenden Regengüssen und Ueberschwemmung in den Kalkalpen (in Klagenfurt Niederschlag in 24 Stunden 2½″, wie seit 1851 nicht mehr notirt wurde, in Raibl die unerhörte Menge von 6¼ Zoll!, in Tiffen nur 18‴, in Maltein nur 3·9‴. Am 24. wieder Gewitter mit Nordstürmen; in Steinbüchel mit Hagel, Tiffen mit Nordsturm, Hagel und 18·0‴ Regen. Maltein schrecklicher Sturm mit Regen und Hagel (den der Beobachter auf einem Versehgange im Freien zubrachte). St. Peter Sturm mit Regen und Schnee; am Jaukenberg und Hochobir sind Stürme aus Süd notirt mit neuem starkem Schneefall. Diesem Sturme folgte wieder starke Wärmeabnahme, am 27. bis 29. war überall die tiefste Temperatur des Monats: Klagenfurt + 2·2, Bad Vellach + 2·0, Hausdorf + 3·0, Jaukenberg — 2·5′ Hochobir — 1.5.

Vergleichen wir die Durchschnitte der meteorologischen Elemente des vergangenen August in Klagenfurt mit den aus vielen Jahren gewonnenen normalen Mitteln, so finden wir, daß der Luftdruck um 0.44‴ höher, die Luftwärme aber um 1·1° tiefer war als das normale Mittel, in den letzten 20 Jahren waren 5 mit noch kälterm August. Die Wärme steigt im August durchschnittlich auf 25·4°, heuer kam sie nur auf 23·9 am 1., sie fällt sonst nur auf 4·5, heuer war sie am 29. nur 2·2, in 20 Jahren war sie nur 1848 im August noch tiefer (1·8.) — Der gesammte Niederschlag

betrug 6·6 Zoll. Seit 50 Jahren hatten nur folgende Jahre im August noch mehr: 1850 (8·7), 1845 (6·8), 1844 (8·2), 1829 (7·3), 1815 (7·0), 1814 (7·4).

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Mit Tod abgegangen ist das Ehrenmitglied des Geschichtvereines, Herr Friedrich Blumberger, Capitular, Kämmerer und Archivar des Stiftes Göttweih.

Als Geschenke hat der Verein erhalten:

Von der k. k. Gymnasial-Direktion in Klagenfurt: das Programm vom Schlusse des Studienjahres 1863/64.

Von der Direktion der k. k. Oberrealschule in Klagenfurt: den zwölften Jahresbericht derselben am Schlusse des Schuljahres 1863/64.

Vom Herrn Valentin Pogatschnigg, Doktoranden der Rechte und Dozenten an der Handelsakademie in Graz:

a) Jahresbericht der Akademie für Handel und Industrie in Graz. Mit Schluß des Studienjahres 1864.

Enthält: die Wälschen in der Sage. Ein Beitrag zur Geschichte des Bergwesens und des Handels. Von V. Pogatschnigg.

b) Echte Grundsätze der ganzen Kirchenrechts-Gelehrsamkeit. Von Robert Curalt, Wien, 1782.

c) Lateinisches Lesebuch für die untersten Classen der Gymnasien. Von Dr. F. Ellendt. Königsberg 1850.

d) Grundsätze der Kritik, von Heinrich Home. Uebersetzt von J. N. Meinhard. 1. Band. Wien, 1790.

e) Geist der politischen Gesetze. Von E. C. Wieland. Erster Theil. Leipzig 1793.

f) Neue und vollkommene königl. französische Grammatica. Vom Herrn des Pepliers. Berlin 1724.

Vom Vereine für siebenbürgische Landeskunde:

a) Archiv des Vereines. Sechster Band; 1. und 2. Heft.

b) Deutsche Sprachdenkmale aus Siebenbürgen. Aus schriftlichen Quellen des zwölften bis sechzehnten Jahrhunderts, gesammelt von Friedrich Müller, Gymnasialdirektor in Schäßburg.

c) Jahresbericht des Vereines für 1862/63.

d) Programme der Gymnasien zu Hermannstadt und Mediasch für 1862/63.

Von der kön. baier. Akademie der Wissenschaften in München: deren Sitzungsberichte 1862, 2. Heft II und 1864. 1. Heft III.

Das letztere Heft enthält: Ueber den Untergang des Templer-Ordens, dessen Ursachen, die Schuld oder Unschuld des Ordens. Von Döllinger.

Schwäbisch-Augsburgisches Wörterbuch (Fortsetzung) von Birlinger.

Vom germanischen Museum in Nürnberg: Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Nr. 6. Juni 1864.

Vom Herrn Alois Tunner, Verweser in Lölling: Ein Pulverhorn aus Hirschhorn mit gravirten Verzierungen und der Jahreszahl 1192. — Der Herr Geschenkgeber erhielt dieses interessante alte Kunstwerk als Trinkhorn und ließ es erst später in ein Pulverhorn umstalten. Die Verzierungen und die Charaktere der Jahreszahl lassen nicht bezweifeln, daß selbes wirklich aus dem 12. Jahrhunderte stammt.

Vom Herrn Josef Martin, Tischler: Eine antike römische Kupfermünze (Constans) bei Zeltschach aufgefunden, und eine päpstliche Kupfermünze.

Vom Herrn Helmpacher, Angestellten des österreichischen Lloyd in Triest: Eine Silbermünze des Kantons Zürich, und ein piemontesisches Kupferstück zu fünf Centesimi, 1861.

Ankäufe:

Kirchenrecht. Von Georg Phillips. Sechster Band. Regensburg 1864.

Deutsches Staatswörterbuch. Von Dr J. C. Bluntschli. 79 und 80. Heft. (Richelieu — Rußland).

Salzburg's Landesgeschichte von Georg Abdon Pichler. 11. und 12. Heft.

Fünf Stück Hellebarden und ein Säbel

Durch Tausch erworben: Eine Goldmünze (Dukaten) von Leonhard (von Keutschach), Erzbischof von Salzburg. 1500. Einen Thaler von Joh. Jos. Khevenhüller von Aichlberg. 1771. Einen Thaler von Ferdinand und Marianna Fürsten von Schwarzenberg. 1696.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

I. Im Schriftentausche.

1. Mittheilungen aus dem Osterlande. Juni 1864.
2. Dreizehnter Jahresbericht der Oberrealschule in Graz.
3. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes: Berichte.
4. Berichte des naturwissenschaftlichen Vereines des Harzes 1840 — 1862, der Ortslage entsprechend finden sich in diesen Heften mehrere Mittheilungen, die ins Montanwesen einschlagen.
5. Mittheilungen des österreichischen Alpenvereines 1864. Enthält an Mittheilungen:

Die Villacher Alpe Dobratsch in Kärnten von Direktor J. Prettner. — — Ersteigung der Loffelspitze im Zillerthale. — Wallmann: Lungaus Land und Leute. — Sonklar: Besteigung des Laserling bei Pregatten. — Simony: Eine Gollingfahrt. — Reißacher: der Rathhauskogel und Kreuzkogel in der Gastein. — Sonklar: Die Val Rendena und Genova in Südtirol und das Rainthal bei Tanfers. — Simony: Aus dem Dachsteingebirge und noch viele Notizen.

6. Société des Sciences Naturelles de grand-duché de Luxembourg 1864. Enthält nebst anderem mehrere mathematische Abhandlungen von Huart und Michaelis.

7. Sitzungsberichte der königl. baier. Akademie der Wissenschaften 1864. 3. Heft. Mathematisch-physikalisch- und historischen Inhaltes, und bringt die Fortsetzung des schwäbisch-augsburgischen Wörterbuches von Birlinger.

8. Programm des k. k. Gymnasiums in Klagenfurt 1864. Enthält einen Aufsatz über die Dualität der Lebensgebiete im Menschen von Benno Scheitz (Fortsetzung von 1863). Ferner die Statuten „des Vereines der Studirenden am k. k. Gymnasium zu Klagenfurt“. Dieser — eine Schöpfung des hochverdienten Direktors Dr. v. Burger — hat es sich zur Aufgabe gemacht, einen Fond zu bilden zur Unterstützung Studirender des Gymnasiums.

9. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur 1864, und Abhandlungen 1864 1 und 3. Behandelt meist Gegenstände von cultur-historischer Bedeutung, darunter hervorzuheben „die öffentliche Armen- und Krankenpflege Breslaus von Grätzer.

10. Jahresbericht der k. k. Oberrealschule zu Klagenfurt. Nebst Schulnachrichten enthält er einen Aufsatz: „Was für Schulen braucht Kärnten. Von Herrn Andreas Einspieler.

11. Schriften der königl. physikalischen Gesellschaft zu Königsberg 1863, darin: Ueber die Arten der Blatt- und Holzwespen von C. G. A. Brischke und Dr. Zaddach u. s. w.

II. Durch Ankauf:

1. Journal für Ornithologie von Cabanis und Baldamus. 3. Heft 1864.

2. Poggendorfs Annalen der Physik und Chemie 1864, Nr. 7. Darin besonders interessant: Ueber Kältemischungen von Rudorff. — Ueber Einfluß der Temperaturveränderungen auf den Magnetismus von Wiedmann. — Mineralogische Mittheilungen von Rath.

3. Chemisches Centralblatt 33 — 39. 1864

4. Journal für praktische Chemie von Erdmann und Werther Nr. 10 — 13.

5. Archiv für Naturgeschichte von Troschel 1863 viertes Heft und 1864 1. Heft.

6. Zeitschrift für gesammte Naturwissenschaften von Giebel und Sievert. April und Mai 1864.

7. Vom Bau des thierischen Körpers. Handbuch der vergleichenden Anatomie. Von Dr. Franz Leydig. 1. Band. 1. Hälfte nebst Tafeln. Dies Werk bringt viel Neues und Interessantes und sind die Kupfertafeln mit großem Fleiße gearbeitet.

8. Brehms illustrirtes Thierleben 19 — 22. Wie die vorhergehenden sind auch diese Hefte äußerst interessant, und die Abbildungen trefflich.

III. Geschenke.

1. Vom k. k. Marinekapitän Freiherrn von Sternegg: Eine vorzügliche und zahlreiche Sammlung von Conchylien, sowohl aus dem adriatischen als mittelländischen Meere nebst einer höchst interessanten Suite von Land- und Süßwasser-Conchylien von den Balearischen Inseln; überdieß Seesterne, Korallen, eine prachtvolle Krabbe, u. v. a., wodurch die dießbezüglichen Sammlungen des Museums einen höchst schätzenswerthen Beitrag erhielten.

2. Von Herrn Joseph Ullepitsch 400 Arten für die Museumsammlungen neuer Conchylien in über 900 Exemplaren, worunter viele exotische und sehr seltene Arten in ausgezeichneten Repräsentanten.

3. Vom Herrn Georg Ritter v. Plaßer, Hüttenverwalter in Munkaß: Stufen von Alaunfels von Muzsaly im Beregßer-Comitat mit Kristallen von Alunit und Wolnyn; mehrere Stücke von Halbopal, Holz-, Milch-, Pech- und Chloropal aus dem Ungvarer-Komitate.

4. Vom Herrn Anton von Webern, Bergverwalter in Liescha einige Stufen von Startit und einem braunen, noch unbestimmten Harze, das sich auf Klüften der Braunkohle von Liescha findet.

5. Vom Herrn Melchior Zimmermann: Pinuszapfen.

Diözesan-Notizen.

Die Pfarre St. Stefan am Krapffelde wurde dem Pfarrer zu Michelsdorf, Herrn Karl Poldenegg verliehen. Herr Franz Woschner, Stadtpfarrkaplan in Bleiburg, wurde für die Kurazie St. Leonhard in der Abtei, und Herr Joseph Graf v. Grottenegg, Kurat zu Waldegg für die Pfarre St. Jakob im Lesachthale präsentirt.

Herr Thomas Mras hat die Kurazie St. Leonhard im Loiblthale freiwillig resignirt und wurde als Stadtpfarrkaplan in Bleiburg, Herr Leopold Kaß, Provisor in der Kremsalpe als Provisor in Rubland, Herr August Bulacher, Stadtpfarrkaplan in St. Veit als Provisor in Gnesau; Herr Joseph Hrobatin, Kaplan in Breitenegg als Provisor alldort, Herr Joseph Volkert, Provisor zu St. Jakob im Lesachthale als Kaplan in Feldkirchen und Herr Joseph Gallo, Priester aus der Prager Erzdiözese als prov. Graf Widmannscher Benefizlat in Paternion angestellt.

Die Mitprovidirung der Kurazie Kremsalpe wurde dem Provisor zu St. Nikolaus in der Kremsbrücke, Herrn Joseph Söllner, die der Kurazie Waldegg dem Pfarrer zu Kirchbach, Herrn Ignaz Grebetschitscher und die der Kurazie St Leonhard im Loibl thale dem Pfarrer zu Windischbleiberg, Herrn Simon Muden übertragen.

Herr Joseph Magedin, Pfarrer zu St. Gandolf, wurde in den Ruhestand versetzt.

Als Kapläne wurden übersetzt: Herr Johann Hönigschmid von Feldkirchen nach St. Veit und Herr Johann Globotschnigg von Saifnitz nach Ruden.

Gestorben sind:

Herr Michael Fischer, Pfarrer in Breitenegg am 6; Herr Blasius Brandner, Pfarrer zu Gnesau am 13. und Herr Anton Kowatschitsch, Defizientpriester am 18. August.

Roheisen- und Blei-Preise im August 1864.

Eisen-Preise.

Die Eisenpreise blieben in Preußen unverändert.

Köln per Zollcentner: Holzkohlen- und Spiegeleisen $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{5}{6}$ Thlr., Cokes-Roheisen affinage $1\frac{1}{6}$ — $1\frac{1}{4}$ Thlr., grau zum Vergießen $1\frac{5}{12}$ — $1\frac{1}{2}$ Thlr., schottisches Nr. 1, $1\frac{5}{16}$ — $1\frac{7}{16}$ Thlr. Stabeisen grobes 3 — $3\frac{1}{6}$ Thlr.

Berlin: Schlesisches Holzkohlenroheisen 1 Thlr. 22 Sgr., Cokes-Roheisen 1 Thlr. 17 Sgr., Stabeisen gewalzt $3\frac{1}{2}$ — 4 Thlr., geschmiedet $4\frac{1}{2}$ — 5 Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet:

Köln: per Meiler zu 10 Wiener Cntur. Holzkohlen-Roheisen 23 fl. 50 kr. — 29 fl. 40 kr., Cokes-Roheisen affinage 19 fl. 60 kr. — 21 fl., graues 23 fl. 50 kr. — 25 fl 20 kr, schottisches 26 fl 88 kr. — 28 fl. 56 kr., Stabeisen grobes 50 fl. 40 kr. — 54 fl. 40 kr.

Berlin: Schlesisches Holzkohleneisen 29 fl. 10 kr., Cokes-Roheisen 26 fl. 32 kr, Stabeisen gewalzt 58 fl. 80 kr. — 67 fl. 20 kr., geschmiedet 75 fl. 60 kr., — 84 fl.

Die Roheisenpreise in Kärnten wichen im August theilweise bis auf 25 fl. per Meiler.

Blei-Preise

Köln per Zollcentuer: Raffinirtes Weichblei $6\frac{1}{2}$ — $6\frac{3}{4}$ Thr.. Hartblei $6\frac{1}{4}$ $6\frac{1}{2}$ Thlr., Goldglätte $6\frac{3}{8}$ Thlr. Silberglätte $5\frac{4}{5}$ Thlr.

Berlin: Tarnowitzer $6\frac{3}{4}$ Thlr., sächsisches $6\frac{2}{3}$ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet:

Köln per Wiener Cntur: Raffinirtes Weichblei 10 fl. 92 kr. — 11 fl. 34 kr. Hartblei 10 fl. 50 kr. — 10 fl. 92 kr., Goldglätte 10 fl. 75 kr., Silberglätte 9 fl. 74 kr.

Berlin: Tarnowitzer Blei per Wiener Cntur. 11 fl. 34 kr., sächsisches 11 fl. 20 kr.



Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im August 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	5	19	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	4	" roher	das Pfund	—	35
Gerste	der Vierling	3	19	Schweinschmalz	das Pfund	—	48
Hafer	der Vierling	2	56	Eier	das Paar	—	3
Haide	der Vierling	2	98	Hendl	das Paar	—	58
Mais	der Vierling	4	42	Kapaunen	das Paar	—	—
				Enten	das Paar	1	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	7	78	Gänse	das Paar	—	—
Erbsen	der Vierling	5	—	12" Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	12
Linsen	der Vierling	4	90	12" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	15
Fisolen, weiße	der Vierling	—	—	30" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	5	37
" rothe	der Vierling	6	—				
Erdäpfel	der Vierling	—	—				
Rindschmalz	das Pfund	—	54	Heu	der Zentner	—	87
Butter	das Pfund	—	46	Stroh	der Zentner	—	58

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 10. Oktober 1864.

Ueber das Alter des Menschengeschlechtes.

Vortrag, gehalten im naturhistorischen Landesmuseum.

Von Dr. Alois Hussa.

I.

Was der moderne Geschichtschreiber bisher zum ausschließlichen Gegenstande seiner Darstellung hatte, ist nur ein sehr kleiner Theil der Geschichte des Menschengeschlechtes, nur eine Provinz eines großen Reiches. Es verhält sich damit etwa so, wie wenn Jemand das Leben des Meeres beschreiben wollte und wüßte nur zu erzählen von Stürmen und Wellen und allenfalls von Schiffbrüchen, nichts aber von dem, was die unermeßliche Tiefe birgt, von dem Leben des Lebendigen da unten, von den eigentlichen Bewohnern des Meeres; er lehrte uns nur die Oberfläche kennen, nicht aber den Gegenstand selbst in seinem innern und wahren Wesen.

Gerade so der Geschichtschreiber von heute. Er forscht nur auf der Oberfläche umher, er erzählt nur von den Stürmen und Wellen und was sie zertrümmerten und welche Veränderungen sie rings an den Ufern hervorbrachten. Sein Gegenstand sind die Bewegungen der Völker und der Staaten, welche Schicksale und Wandlungen sie in diesen Bewegungen erlitten, und wie sie sich festsetzten und gestalteten in Grenzen und Verfassungen. Er ist Biograph der Völker und Biograph einzelner Menschen, welche die Stürme an die Oberfläche geworfen haben, so daß sie ihm sichtbar wurden; aber er ist der Biograph nur der äußern Lebensschicksale dieser einzelnen Menschen wie der Völker; er steigt nicht hinab in die Tiefe der Seele, nicht in die Seele des Volkes, nicht in die Seele der Menschheit.

Die wahre Geschichtschreibung ist Biographie der Menschheit, des Menschengeistes, nicht des einzelnen oder der

hervorragenden Persönlichkeiten, welche anscheinend der Zufall ihre für das Publikum sichtbare Welle auf den Wogenspitzen abtanzen läßt. Ihr Held ist nicht der Eroberer, nicht der Staatsmann, sondern die Menschheit als Gesammtheit. Der Geschichtschreiber soll ihr Leben erforschen und darstellen von jenen ersten Anfängen an, da der Mensch zuerst das Auge des Verstandes aufschlug, da er erkannte, oder besser, da in ihm die Ahnung dämmerte, er könne sich über die Stufe des Thieres erheben, und sich durch Geschick und Verstand, also durch die Kunst Werkzeuge verschaffen, Anfängen, welche neueste Forschungen fernab in ungezählte Jahrtausende von unserm Heute hinweggerückt haben. Von diesen Anfängen an, da der Mensch sich künstliche Werkzeuge machte, mit denen er sich die Nahrung verschaffte und künstlich zubereitete, da er seinen nackten Körper deckte, und sich ein Obdach baute gegen Wind und Regen, gegen Sonne und Kälte — von diesen Anfängen an hat er die Menschheit in ihrer geistigen Entwicklung, auf dem Gange ihrer Cultur zu verfolgen, den Werken ihrer geistigen Thätigkeit in Rede und Schrift, in Bild und Bau und sonstiger Gestaltung nachzugehen, sie in dem Werden und Wandeln der Sitte und Lebensweise, in der Ausbildung des Luxus, in der Verfeinerung des Gefühls, in der Erweiterung des Wissens, in Entstehung und Fortgang der Wissenschaften bis auf den heutigen Stand der Dinge zu erforschen und darzustellen. Und dieß Alles hat er zu erkennen und nachzuweisen in dem ununterbrochenen, nothwendigen, ja gesetzmäßigen Zusammenhange der Ursachen und der Wirkungen, er hat es darzustellen nicht als vereinzelte, für sich bestehende Erscheinungen, sondern als die verschiedenen Offenbarungsweisen eines und desselben lebendigen Wesens, der Menschheit, die für ihn Individuum ist.

In dieser Auffassung ist die Aufgabe der Geschichtwissenschaft eine ebenso weite und große wie erhabene, und vieler Geister Arbeit muß erst vorausgehen, bis eine einigermaßen genügende Lösung versucht werden kann.

Um aber diesen Weg mit Erfolg beschreiten zu können, um das große Ziel möglichst zu erreichen, genügen die bisher benützten Quellen der Geschichtschreibung nicht mehr. Diese Quellen waren die Archive und Bibliotheken. Was man den Archiven entnehmen kann, das ist die Kunde und die Richtigstellung der äußern Begebenheiten des Weltlaufes, nebst den Motiven der darin auftretenden Personen. Die Bibliotheken sind die Sammlungen der Erzeugnisse der gesammten literarischen Thätigkeit, sie bilden für die bedeutendsten Manifestationen des Menschengeistes, für die redenden Künste und die Wissenschaften direkte Quellen.

Damit ist aber der Umfang dessen, was wir als den Inhalt der Geschichtwissenschaft angegeben haben, bei weitem nicht erschöpft. Es ist noch das gesammte Gebiet der Kunst übrig, der ganze Wandel, den der Menschengeist in seinem Schönheitsbedürfniß durchgemacht hat, alle Werke seiner verschiedenartigen Thätigkeit in diesem großen Reiche; ferner alle Produkte seiner Hände, alle Werkzeuge und technischen Anstalten, mit denen er arbeitete, mit denen er dem Fortschritte der Civilisation, den wachsenden Bedürfnissen der Nothwendigkeit und des Luxus genügte; die gesammte häusliche, gesellige und öffentliche Sitte, das Leben und die Einrichtungen des Friedens, die Gebräuche, das Geräth, die Tracht, die Wohnung, mit einem Worte die gesammte Cultur.

Für alles das vermögen zwar Bibliotheken und Archive mancherlei wichtige Beiträge zu ihrer Kunde zu gewähren, aber sie sind in dieser Beziehung immer nur indirecte und sehr unzulängliche Quellen. Wie man sich genöthigt gesehen hat, für die Kenntniß des Weltlaufs auf die ersten und ursprünglichen Hilfsmittel, die Archivalien zurückzugehen; wie man die Literatur, die Entwicklung des Menschengeistes in den redenden Künsten, nicht aus den Berichten darüber studiren wird, sondern sich eben an die Produkte selbst wenden muß, so wird man auch für die übrigen Offenbarungsseiten des Menschengeistes die direkten Quellen, seine Früchte, zu befragen haben. Nur durch das Studium der Originale, durch die unmittelbarste Anschauung alles dessen, was der Mensch an Erzeugnissen dieser Art der Nachwelt hinterlassen hat, wird man dahin gelangen, die Entwicklungsphasen der Menschheit in dieser mindestens ebenso wichtigen Beziehung mit voller Lebenswahrheit zu erfassen.

Dieß war denjenigen Gelehrten, welche sich mit der Durchforschung der Geschichte des Alterthums beschäftigten, schon ziemlich lange klar geworden; denn je weiter sie zurückforschten in der Geschichte der Menschheit, desto dünner floßen die ihnen sonst geläufigen Quellen, bis sie endlich ganz versiegten und nur die Mythe sie noch in ein dunkles Fabelland geleitete. Da griffen die Alterthumsforscher zu Spaten und Hacke und suchten nach den Ueberbleibseln einer längst entschwundenen Cultur. Enträthselte Hieroglyphen und geöffnete Königsgräber lassen uns einen Blick thun in das Leben eines alten Culturvolkes in Egypten, das vor jetzt 7 — 8000 Jahren wenigstens zwei bedeutende Städte, Theben und This befaßte, und von dem Könige Menes beherrscht wurde.

Chinesische Geschichtwerke erzählen von Dynastien, die 2000 J. vor Christus in China regierten. Die Griechen erscheinen etwa ums Jahr

1800 vor Christus, die Römer 754 auf dem Schauplatze der Geschichte. — Reicht die Kunde über diese Völker in eine so entfernte Zeit zurück, so sind die ersten Nachrichten, welche wir über die Bewohner der Länder diesseits der Alpen haben, von weit jüngerem Datum.

388 vor Christi treten die Kelten als Eroberer von Rom auf, bald darauf werden die Germanen erwähnt. Dann tritt im nördlichen Europa ein heftiges Gedränge von einander bekämpfenden Stämmen und Völkerschaften auf, von denen uns die Römer nur insoferne Kunde geben, als sie mit ihnen in feindliche Berührung kommen. Erst Cäsar und Tacitus geben uns aus der Zeit um den Beginn unserer Zeitrechnung Nachrichten über den Culturzustand dieser Völker. Doch beide feingebildete Römer haben dabei mit den Augen des Siegers auf besiegte Barbaren gesehen. Es ist also eine ganz unpartheiische Schilderung der Sitten kaum zu erwarten. Die Eröffnung von Gräbern, das Auffinden von Waffen, Geräthen und Schmucksachen ließ uns auch einen weit tiefern Blick in die damals herrschende Cultur werfen; und diese konnte keine unbedeutende gewesen sein, denn man bediente sich damals eiserner Waffen, hatte einen hoch entwickelten Götterkultus, hatte Schmucksachen aus Bernstein, Bronce und Gold.

Die vergleichende Sprachforschung will nachweisen, daß von den damaligen Bewohnern Europa's, die Kelten, Griechen, Römer, Germanen, Lithauer und Slawen ein gemeinsames Vaterland in Centralasien haben, da ihre Sprachen mit dem Sanskrit und dem Zend, dem Altpersischen, eng zusammenhängen, während die Sprachwurzeln der Iberer, Finnen und Lappen gemeinsam seien. Aus diesen Entdeckungen wird der Schluß gezogen, daß letztere Völkergruppe in Europa autochthon gewesen sei, während erstere später einwanderte und letztere verdrängte.

Diese Urbewohner Europa's sind es eben, welche in den letzten Jahren die Archäologen wie die Naturforscher gleich in Bewegung setzen, ihre Reste sind es, welche zu den interessantesten und überraschendsten Schlußfolgerungen Veranlassung geben.

II.

Wenn wir die Geschichte des Menschengeschlechtes in jene Urzeit verfolgen, welche weit über die geschriebenen und überlieferten Urkunden hinaus, in eine Epoche reicht, von deren Zuständen nur noch die menschlichen Reste selbst, sowie die materiell ausgeprägten Zeugnisse der Thätigkeit des Menschengeistes Aufschluß geben können: so lassen uns die Methoden, welche

sonst bei geschichtlichen Untersuchungen angewandt werden können, gänzlich im Stiche. Die Erde hat ihre Geschichte in ihren eigenen Schoß eingetragen und die Reste des Menschen bilden einzelne Sätze in dem großen Geschichtwerke. Die Geologie lehrt uns den Schlüssel zu dieser Runenschrift kennen, und der Geschichtforscher kann hier nur an der Hand des Naturforschers weiter schreiten, will er anders seine Funde richtig deuten.

Ich habe die Absicht Sie sogleich in das graueste Alterthum zurückzuführen, welches wir bis jetzt überhaupt kennen. Nicht von jenen Phantasiegebilden, welche man zuweilen aus zufälligen Aehnlichkeiten ausgewaschener Steine, oder ungenau gekannter Skelette anderer Thiere aufgebaut hat; nicht von jenem versteinerten Reiter, den Wasser und Frost auf einem Sandsteinblock bei Fontainebleau gezeichnet hatten, und über den man sich in den Zwanziger Jahren in Paris herumzankte; nicht von jenem Salamander aus Oeningen, den Scheuchzer für ein vierjähriges Kind hielt; nicht von diesen Irrthümern und Fehlgriffen will ich Ihnen sprechen, sondern von den wirklichen und unbezweifelbaren Menschenresten, die in Gemeinschaft mit ausgestorbenen Thierarten, mit versteinerten Thierknochen unter denselben Verhältnissen der Lagerung in Absätzen gefunden wurden, deren hohes Alter durch alle erdenklichen Zeugnisse erhärtet wird.

Bevor ich nun zu diesen Funden menschlicher Reste in Höhlen, Grotten und Spalten übergehe, sei es mir erlaubt, einige Worte über die geologischen Verhältnisse dieser Erscheinungen zu sprechen.

Fast jedes Gestein auf der ganzen Erde ist mehr oder weniger zerrissen und zerspalten. Meist sind diese Spalten außerordentlich fein, und häufig durch Gestein, welches sich aus dem durchsickernden Wasser absetzte, aufs Neue verkittet. In dunkel gefärbten Kalken sieht man auf diese Weise häufig ein Netz weißer Kalkspathadern, welche die ursprünglichen Klüfte darstellen. Die mit taubem Gesteine oder mit Erzen gefüllten Gänge sind nur größere Spalten dieser Art, welche nach und nach durch Absatz mineralischer Stoffe ausgefüllt wurden. Nicht selten bemerkt man in diesen Ausfüllungen innere Höhlungen, Nester, welche durch die Absätze nicht gänzlich ausgefüllt wurden; häufig sieht man Spalten, die ganz leer geblieben sind. Solche Spalten können einerseits durch Auslaugungen und Wegschwemmung der sie bildenden Gebirgsarten, anderseits dadurch erweitert werden, daß, besonders bei horizontal verlaufenden Spalten, durch Auswaschung in noch größerer Tiefe, die ihrer Unterstützung beraubten Schichten einstürzen, und auf diese Weise weite Räume im Innern des Gebirges zurück-

lassen, deren Decke sich nur durch die gewölbartige Lage der Schichten erhält. Sind die Zugänge zu diesen Grotten und Höhlen weit und offen, so können Quellen und Bäche in dieselben eindringen, dort ganze Seen bilden, und als schiffbare Flüsse aus ihnen austreten, wie wir dieß an den Grotten Krain's beobachten. Die in diese Höhlen eintretenden Wässer führen aber auch Lehm, Erde, Sand und Rollsteine mit sich, welche sie in derselben absetzen. Die größte Mehrzahl dieser Höhlen findet sich im Kalkgebirge, in welchen die Sickerwasser den aufgelösten Kalk beim Verdunsten in der Höhle wieder absetzen und dadurch die oft berühmten Tropfsteine, Stalaktiten, bilden. Das kalkhältige Wasser, das überall von den Decken herabtropft, bildet durch seine Verdunstung auf dem Boden der Höhle eine Decke, welche häufig bis zwei Fuß Dicke erreicht, und die Stalagmitendecke genannt wird.

Unter diesem Tropfsteinboden findet man gewöhnlich Ablagerungen einer sogenannten Knochenerde. Es ist dieß eine rothe oder gelbliche fette Erde, in der sich häufig eine ungeheuere Menge von Knochen abgelagert findet, außerdem trifft man noch Land- und Süßwasserschnecken, die stets solchen Arten angehören, welche noch in der Gegend leben.

Unter dieser Schichte trifft man gewöhnlich auf eine mit kleinen Rollsteinen vermischte Sandschichte, unter der dann grobes Gerölle den Boden bedeckt.

Die dem Lehme angehörenden Knochen liegen kunterbunt durcheinander, ohne irgend eine Spur von Anordnung, meist auch ohne eine Spur von Zusammengehörigkeit. Da wo die Tropfsteindecke fehlt, sind die Knochen häufig so vermodert, daß sie bei der Berührung in Staub zerfallen; wo der Tropfsteinboden sich gebildet hat, sind sie meist viel besser erhalten; gewöhnlich haben sie aber den organischen Knorpelstoff, den sie im Leben besaßen größtentheils verloren, weßhalb sie auf der Zunge kleben.

Ehe wir auf das Alter dieser Ablagerungen eingehen, wollen wir die Art und Weise betrachten, wie die Höhlen gefüllt wurden Am häufigsten werden die Knochen von Bären und Hyänen getroffen. Beide sind Höhlenbewohner, und wenn auch mehrere Generationen nacheinander eine Höhle bewohnten und die letzte verschüttet wurde, so erklärt dieß nicht, daß Tausende von Individuen in einer Höhle gefunden werden.

Wenn auch Hyänen Knochen in die Höhlen schleppten, um damit ihre Jungen zu füttern, was man aus deren Kothballen sieht, in denen sich unverdaute und zerbissene Knochen befinden; wenn sich auch kranke und sterbende Thiere in Höhlen zurückziehen, wie dieß aus den Untersuchungen von

Schmerling und Sömmering hervorgeht; so ist daraus eben so wenig die Masse der Knochen erklärt, als der Umstand, daß fast nie ganze Skelette, sondern größtentheils nur die Röhrenknochen der verschiedensten Thiere untereinander gefunden werden.

So bleibt dann für die meisten Höhlen nur die Annahme übrig, daß die Knochen mit Rollsteinen und Muscheln durch Wasserströme in die Höhlen geführt und dort abgesetzt wurden. Viele Knochen tragen auch die Spuren des Rollens an sich, andere besser erhaltene mögen als Stücke faulender Kadaver eingeführt worden sein.

Da die Mündungen der Höhlen und Grotten sich häufig mehrere 100 F. über den Thalsohlen befinden, so mag für die meisten Lokalitäten auch die Annahme gerechtfertigt sein, daß zur Zeit der Ausfüllung die Gewässer einen höhern Stand hatten, die Bäche eine größere Wassermenge führten.

Betrachtet man die Gesammtliste derjenigen Thierarten, welche bis jetzt in Höhlen, und den mit ihnen gleichzeitigen älteren Anschwemmungen, dem sogenannten älteren Diluvium gefunden wurden, so stellt sich vor Allem als Thatsache fest, daß eine große Menge von Arten, und zwar diejenigen, welche die meisten Reste geliefert haben, seit jener Zeit vollkommen ausgestorben sind. Hierzu gehört vor Allem der gewaltige Höhlenbär (Ursus spelaeus), der den jetzt lebenden braunen Bären an Größe bedeutend übertrifft. Die Höhlenhyäne (Hyaena spelaea) gehört ebenfalls zu den ausgestorbenen Arten, sie war größer und kräftiger als die ihr ähnliche gefleckte Hyäne vom Cap, deren Ueberreste neuerlich in sicilianischen Höhlen gefunden wurden. Der Höhlenlöwe (Felis spelaea) ähnelt mehr dem Tieger, als dem jetzigen Löwen, er findet sich bis in die Breite des Harzes, während eine dem Panther ähnliche ausgestorbene größere Katzenart (Felis antiqua) bis jetzt nur im fränkischen Jura und südlich von diesem gefunden wurde.

Zu den ausgestorbenen Nagern gehört ein großer Biber (Trogonotherium Cuvieri), ein Hase (Lepus diluvianus), ein eichhornartiger Nager (Sciurus priscus), eine Wühlmaus (Arvicola brocciensis). Auch von den Insektenfressern ist eine damals in Sardinien einheimische Spitzmaus (Sorex similis) vollständig ausgestorben.

Unter den Wiederkäuern waren die Hirsche außerordentlich reichlich vertreten. Hierher gehören: der prachtvolle irische Torfhirsch (Cervus euryceros), der Riesendammhirsch (Cervus somnonensis), ferner einige Antilopen (Antilope Christoli und dichotoma), ein Stein-

bock (Ibex Cebennarum) und eine oder zwei Ochsenarten (Bos primigenius).

Am meisten haben von den ausgestorbenen Thierarten die Dickhäuter von jeher die Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Nicht sowohl die Pferde, von welchen übrigens ebenfalls eine ausgestorbene Art (Equus fossilis) in Frankreich entdeckt wurde, wohl aber die Flußpferde, die Nashörner und die Elephanten, von welch' letztern einige Arten bis in den höchsten Norden Sibiriens vorkommen, und vollständig erhaltene Kadaver mit Haut und Fleisch an der Küste des sibirischen Eismeeres gefunden worden sind.

Alle übrigen Arten, welche bis jetzt in den Höhlen und Anschwemmungen entdeckt wurden, stimmen mit den jetzt noch lebenden vollkommen überein, mit alleiniger Ausnahme vielleicht der Größe, die bei den ältern Knochen etwas bedeutender erscheint. Bei diesen zeigt sich aber insoferne eine Verschiedenheit, als viele dieser Arten ihre Standorte gewechselt, und sich jetzt gänzlich aus denjenigen Gegenden zurückgezogen haben, welche sie früher bewohnten. Aber diese Erscheinung kann nicht auffallend sein, sie wiederholt sich ja selbst in historischer Zeit. Der Hirsch, der Biber, der Steinbock, die früher in der Schweiz häufig waren, sind da jetzt gänzlich verschwunden. Ebenso ist der Biber aus Kärnten ausgezogen. Der Wolf ist in England ausgerottet, der Bär im größten Theile von Deutschland. Die meisten dieser Thiere, welche früher in Central-Europa hausten, haben sich gegen den Norden hin zurückgezogen. Zu diesen jetzt nordischen früher centraleuropäischen Thieren gehören: Der Vielfraß, der Eisbär, das Ziesel, das Murmelthier, der Lemming, der Halsbandlemming, die verschiedenen Pfeifhasen, das Rennthier, das Elenn, der Auerochs, der Moschusochse, das Wallroß; einige dieser Arten sind dem Erlöschen nahe, wie namentlich der Auerochs (Bison europaeus), von dem nur noch eine einzige gehegte Heerde in einem polnischen Walde existirt; andere streifen noch gewissermaßen an der Grenze Deutschland's, wie z. B. das Elenn, das nur noch an der Ostsee einen beschränkten Küstenstrich behauptet, sonst aber in Scandinavien und Rußland anzutreffen ist; andere sind bis in die Nähe des Polarkreises zurückgewichen, wie Lemming, Vielfraß und Rennthier; wieder andere bis an die eisigen Hochregionen der Gebirge, wie Gemse, Murmelthier und Steinbock.

Da von den ausgestorbenen Arten, deren Verwandte jetzt südlichen Klimaten angehören, die Elephanten und Nashörner mit einem ungewöhnlich wolligen Haarkleide versehen waren, wie aus den eingefrorenen Exemplaren Sibiriens hervorgeht, und somit zum Ertragen der Kälte vollkom-

men befähigt gewesen sein mögen; da es ferner bekannt ist, daß der südasiatische Tieger Streifzüge ins Amurland unternimmt, wo die mittlere Temperatur des kältesten Monats im Winter 20° R. beträgt; da endlich die Hyäne bis zu den höchsten Kämmen des Atlasgebirges hin gefunden wird, wo im Winter ganz bedeutende Kälte mit Schnee und Eis herrscht, so ist der Schluß wohl gerechtfertigt, *daß von dem Beginne der Diluvialperiode an eine bedeutend größere Kälte in Mitteleuropa herrschte als jetzt und daß die Thiere mit der Zunahme der Wärme, wenigstens theilweise, derjenigen mittleren Temperatur nach Norden folgten, an welche sie anfänglich im mittlern Europa sich gewöhnt hatten.*

III.

Nach diesen Skizzirungen der Fauna, deren Reste in den Höhlen und den Schlemmgebilden gefunden werden, wollen wir beide letztern in Bezug auf die *menschlichen Knochen* untersuchen, welche hier angetroffen werden. Es ist eine bekannte Thatsache, daß Höhlen vom Menschen zu allen Zeiten theils als Wohnung, theils als Zufluchtstätten benützt wurden. Gewisse Höhlen und Spalten dienten als Richtstätten, andere als Grabstätten. Es wird daher das Auffinden von Menschenknochen und Ueberresten der Kunst und Industrie nicht befremden, wohl aber werden diese Umstände zu sehr großer Vorsicht und Aufmerksamkeit bei Beurtheilung des Alters dieser Funde auffordern, denn sehr oft werden spätere Einfüllungen theils über dem ursprünglichen Knochenlehme, oder in den oberen Schichten desselben vorkommen können, wenn die Tropfsteindecke fehlt, theils zwischen und in dem Knochenlehm selbst, wenn derselbe von spätern Eindringlingen umgewühlt, aufgegraben und die Tropfsteindecke durchbrochen worden ist. Alle diese spätern Einmengungen lassen sich aber bei gehöriger Sorgfalt und Aufmerksamkeit leicht erkennen und unterscheiden.

Anders verhält es sich aber, wenn sich die Menschenknochen ganz in demselben Zustande und ganz unter denselben Verhältnissen befinden, wie die übrigen Thierknochen, wenn sie in demselben Lehme eingehüllt sind, der durchaus kein Zeichen von Veränderung oder Umwühlung an sich trägt, wenn sie mit Knochen ausgestorbener Thierarten unter der wohlerhaltenen Tropfsteindecke, die nirgends eine Spur von Beschädigung zeigt, zusammenliegen, oder jene mit diesen verkittet sind. Wenn in solchen Fällen der Fund von bewährten Beobachtern herrührt, so kann doch

wohl kein Zweifel darüber obwalten, daß der Mensch mit den Thieren, von welchen diese Reste herrühren, zusammen lebte.

Dr. Schmerling in Lüttich veröffentlichte 1833 ein Werk über die Höhlen, welche sich in Belgien finden. Unter seiner unmittelbaren Aufsicht wurden die Höhlen ausgeleert und von ihm auf das Genaueste untersucht. In der Höhle von Engis wurde von ihm der Obertheil eines Schädels von den Augenbraunen bis zum Hinterhauptsloche in einer Tiefe von 4½ Schuhen in einer Knochenbreccie gefunden, welche Reste kleiner Thiere, Zähne vom Nashorn, Pferd, von Hyänen, Bären und Wiederkäuern enthielt, die den Schädel rings umgaben. Nirgends fand man die geringste Spur von nachträglicher Veränderung. In einer andern Ausbuchtung derselben Höhle fand er nebst den gewöhnlichen Thierknochen einen Schneidezahn, einen Rückenwirbel und einen Fingerknochen vom Menschen, sowie mehrere Steinbeile von dreieckiger Form. In einer unter dieser befindlichen zweiten Höhle fand sich neben einem Elephantenzahn der Schädel eines jüngern Individuums, der bei Berührung leider in Staub zerfiel; ferners Schlüsselbein, Vorderarm, Hand- und Fußwurzelknochen, welche drei Individuen angehörten.

In der Höhle von Engihoul fanden sich ebenfalls Reste von drei Individuen unter ähnlichen Verhältnissen.

Im südlichen Frankreich im Departement der Ariège haben die Herren Rames, Ganigou und Tilhol die Höhlen von Lombrive und Lherm untersucht. Die erstere bildet einen etwa 12000 Fuß langen Stollen, der aus einer ursprünglichen Spalte ausgewaschen worden ist. Sie liegt hoch über dem Wirkungskreise der jetzigen Gewässer, am Abhange eines steilen Berges, an dem sich wohlcharakterisirte Diluvialgebilde, die aus denselben Elementen zusammengesetzt sind wie diejenigen in den Höhlen, zu noch größerer Höhe erheben.

Große Rollsteine, zuweilen von drei Fuß Durchmesser, bilden die unterste Schicht der Höhle, die dort, wo sie bloß liegt, dem Bette eines Wildbaches gleicht, auf dem man nur mit Mühe umhergehen kann. Darüber liegt eine Schicht kleinerer Rollsteine, die mit grobem Sand verschüttet sind. Sie enthalten alle nur möglichen Felsarten der Pyrenäen. Darüber liegt eine Schicht zarten Lehmes, der streckenweise mit einer Tropfsteindecke bedeckt ist. In diesem Lehme lagern die Knochen, meistens Menschenknochen, gemischt mit denen von braunen Bären, Auerochsen, Rennthieren, Hirschen, Pferden,

eines kleinern Ochsen und eines vom Fuchs und Schakal verschiedenen Hundes. Alle diese Knochen zeigen die gleichen physischen und chemischen Charaktere, sind leicht klingend, zerreiblich, kleben an der Zunge, haben dieselbe Farbe und denselben Gehalt an Stickstoff.

Viele Knochen sind zerbrochen und gerollt, andere waren, als sie in die Höhle gelangten, noch vom Fleische umgeben, das durch seine Zersetzung der umgebenden Knochenerde einen eckelhaften Geruch mitgetheilt hat. Als Kunsterzeugnisse fanden sich Eckzähne des Hundes, die an der Wurzel mit einem Loche durchbohrt waren.

Diese Menschenknochen stammen demnach aus einer Zeit, wo das Rennthier, der Auerochs u. s. f. in den Pyrenäen lebte, der Höhlenbär und die Höhlenhyäne schon verschwunden waren; sie sind also jünger als diejenigen aus den belgischen Höhlen.

In der Höhle von Lherm ist der Knochenlehm mit einer dicken glatten Tropfsteindecke bedeckt. In ihm finden sich Zähne, Schulterblatt, Arm und Fußknochen vom Menschen, eine Menge Knochen des Höhlenbären, des alten braunen Bären, der Höhlenhyäne, des Höhlenlöwen, eines Hundes, Wolfes und Hirsches. Vom Höhlenbären fand man hier alle Knochen des Skelettes, und darunter sogar von ungebornen Thieren. Die Menschenzähne fand man mitten unter Hyänen- und Bärenzähnen in einer dünnen Lehmschicht, unter einer dicken Tropfsteindecke, die so krystallinisch war, daß sie sich unter dem Hammer in große Krystallflächen spaltete. Sicherlich war also diese Decke früher niemals angebrochen worden. Außer den Menschenresten fanden sich Zeugnisse seiner Industrie, ein dreieckiges Kieselsteinmesser, ein schneidendes Instrument von einem Röhrenknochen des Höhlenbären, drei Unterkiefer des Höhlenbären, deren aufsteigender Ast mit einem Loche durchbohrt war, der Augenzinken eines Hirschgeweihes, der zugespitzt und am Grunde zugeschnitzt ist, und zwanzig halbe Kinnladen des Höhlenbären, an welchen der aufsteigende Ast weggeschlagen, und der Körper des Unterkiefers so weit zugeschnitzt wurde, daß er eine bequeme Handhabe bot. Der stark vorstehende Eckzahn bildete auf diese Weise einen Zacken, der ebenso als Waffe, wie als Hacke zum Aufreißen der Erde dienen konnte. Man kann an jedem dieser Kinnbacken die Einschnitte und Sägenzüge zählen, welche mit der Schneide eines schlecht zugeschärften Kieselmessers gemacht wurden.

Aus der Abwesenheit der Rollsteine und dem Verhalten des Lehmes, welcher viele Exkremente von Hyänen, so wie hie und da auch Kohlen und Spuren von Feuern einschließt, wird mit allem Rechte gefolgert, daß Thiere und Menschen vielleicht abwechselnd die Höhle von Lherm bewohnten, daß der Mensch aber jedenfalls gleichzeitig mit den ausgestorbenen Höhlenthieren lebte, deren Knochen er zu Instrumenten verarbeitete.

Im Departement der Yonne wurden die Grotten von Arcy bei Avallon durch H. v. Vibraye untersucht. In denselben findet man deutlich drei verschiedene Ablagerungen. In der untersten findet man den Höhlenbären, die Höhlenhyäne, das Nashorn mit knöcherner Scheidewand, das Mammuth, das Flußpferd, den Urochsen und das Pferd. Mitten unter diesen Knochen wurde eine Kinnlade und eine Zehe vom Menschen gefunden. In der zweiten Schichte finden sich keine Bären- und Hyänenknochen mehr, wohl aber die von Wiederkäuern, welche derjenigen Schicht von Lombrive entsprechen, in welcher die Menschenknochen gefunden werden, während die unterste Schichte die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuth u. s. f. beweist.

Wenden wir uns nach Deutschland.

In einem Seitenthale von Düssel bei Elberfeld, in dem sogenannten Neanderthale, findet sich eine kleine Grotte, welche an der fast senkrecht aufstrebenden Felswand 60 Schuh über der Thalsohle der Düssel mündete. Die Grotte mußte beim Fortschreiten der Steinbrucharbeiten ausgebeutet werden. Man fand darin ein steinhartes Lehmlager ohne Kalksinter, eine diluviale Ablagerung, wie sie in allen Grotten und Höhlen des Düsselthales vorkommt, und viele Bärenknochen einschließt. In diesem mit Rollsteinen versehenen Knochenlehme wurden zwei Fuß unter der Oberfläche im August 1856 die Knochen eines menschlichen Skelettes entdeckt. Der Lehm hing so fest an, daß man die Knochen für die eines Höhlenbären hielt, und sie sammt dem Schutte in die Tiefe warf. Professor Tichlrott in Elberfeld erkannte die Knochen als Menschenknochen und rettete sie. Sie hatten in jeder Beziehung das Aussehen von versteinerten Knochen. Doch erst der Umstand, daß sich im Düsselthale etwas weiter abwärts ein 12 — 15 Fuß mächtiges Lehmlager im gleichen Niveau mit der Neanderhöhle befindet, in welchem Mammuth und Elephantenknochen vorkamen, die den diluvialen Ursprung des Lehmes darthun, be-

weist, daß diesem Menschenskelette ein gleich hohes Alter mit den Dickhäutern der Vorwelt zu vindiciren ist.

In den fränkischen Höhlen, in den Gypshöhlen von Köstritz in Sachsen, in den südfranzösischen Höhlen in der Umgebung von Montpellier wurden schon früher mehrmals Menschenschädel gefunden, doch sind darüber nur vage Notizen vorhanden, die Schädel selber scheinen verloren gegangen zu sein. — Bei allen diesen Untersuchungen muß sorgfältig auf das Alter der Menschenknochen geachtet werden, das aus den begleitenden Thierknochen zu erschließen ist; denn hierin sehen wir schon bei den wenigen vorhandenen Höhlenschädeln aus vorgeschichtlicher Zeit bedeutende Verschiedenheiten. Die Schädel von Engis und Neander gehören einer ältern Zeit an, diejenigen von Lombrive dagegen einem jüngern Zeitabschnitte derselben Periode.

In der Nähe von Aurignac im Departement der obern Gronne wurde eine Höhle entdeckt, welche auf das allerklarste das Zusammenleben des Menschen mit dem Mammuth und Rhinoceros nachweist. An einem steilen Abhange befindet sich bei 30 Schuh über dem Bache die Oeffnung einer Grotte, in welche immer Kaninchen hineinschlüpften. Ein Straßenarbeiter holte sich Steine für seine Straße vom Hügel, griff dabei zufällig in das Loch hinein, und zog einen langen Knochen heraus. Neugierig gemacht, grub er nach und gelangte bald auf eine senkrecht aufgestellte große Sandsteinplatte, welche den Eingang zu einer gewölbartigen Vertiefung zudeckte, in der sich ein Haufen von Menschenknochen befand. Dieß erregte eine gewisse Aufregung, die Neugierigen liefen herbei, und der Maire von Aurignac gab den Befehl, sämmtliche Knochen schleunigst irgend wo auf dem Kirchhofe einzuscharren. Und dieser Mann, der diesen haarsträubenden Befehl gegeben, leider muß ich es sagen, war ein studirter Mann, war ein Doktor der Medizin! Nachdem sich dieser Herr Dr. Bürgermeister überzeugt hatte, daß die Knochen 17 verschiedenen Individuen angehörten, wurden sie begraben und dieser unschätzbare Fund der Wissenschaft auf immer entzogen, denn als Lartet 1860 diese Höhle untersuchte und nach diesen Knochen forschte, wollte oder konnte ihm Niemand die Grabstätte angeben. Er fand auf dem Boden der Höhle eine Schichte von Schutt, worin noch einige Menschen- und Thierknochen, dann verschiedene Instrumente vorhanden waren. Dieser Schutt setzte sich außerhalb des Grabgewölbes fort, so daß vermuthet werden darf, daß die Sandsteinplatte nur aufgesetzt war und jedes Mal entfernt wurde, wenn man eine Leiche beisetzte. Aus den Dimensionen der Grotte und der An-

zahl der gefundenen Leichen, schloß Lartet, daß dieselben in zusammengeschnürter, hockender Stellung, wie die peruanischen Mumien beigesetzt wurden. Die Thierknochen rührten her von 18 Füchsen, 5 Höhlenbären und Höhlenhyänen, 3 Wölfen, einem Fuchse, vom Höhlenlöwen, der Wildkatze, dem Iltis und braunen Bären. Unter den Grasfressern fand er: 12 — 18 Auerochsen, eben so viele Pferde, 10 — 12 Rennthiere, welche also die vorzügliche Nahrung der damaligen Menschen ausmachen mußten, während vom Reh nur 3 — 4 Individuen, vom Mammuth, dem Rashorn, Wildschweine, Edelhirsche und irischen Riesenhirsche nur je ein Individuum Spuren hinterlassen hatte. Wie es scheint, so waren es vorzüglich die flüchtigen Thiere, so wie die riesigen Dickhäuter, welche der Mensch nicht leicht bewältigen konnte, denn die Knochen des Rashorns, die man, ebenso wie die der übrigen Grasfesser, aufgespalten und ihres Markes beraubt findet, gehören einem jungen Individuum an. Unmittelbar vor der Grotte fand man auf einem aus platten Steinen zusammengesetzten Herde eine über 6 Zoll dicke Schicht von Kohlen und Asche. Die Steine zeigten noch hie und da die Wirkung des Feuers. In dieser Schicht, die gegen die Grotte zu dünner wurde, fanden sich mehrere 100 zerstückelte, theils verkohlte, theils angebrannte Knochenstücke, welche offenbar von einem großen Fleischfresser angenagt waren. Da hier auch Excremente von Hyänen gefunden wurden, und außerdem alle Wirbel und schwammigen Knochen gänzlich fehlten, so zieht Lartet den Schluß, daß die Röhrenknochen von den Menschen zerschlagen wurden, um das Mark derselben zu essen, und nachher Hyänen sich die Ueberreste des Mahles zu Nutze zogen. In der Aschenschicht fand man noch etwa 100 sogenannte Steinmesser, deren Einschnitte und Kritze man auf manchem Knochen deutlich erkennen konnte. Die Messer wurden wahrscheinlich an Ort und Stelle selbst gefertiget, denn man fand in der Nähe des Herdes die Kerne einiger Blöcke, von welchen man sie wahrscheinlich abgeschlagen hatte, sowie einen rundlichen Kiesel mit mittlerem Eindrucke auf beiden Seiten, der wahrscheinlich zum Zuschärfen der Messer diente und aus einer Steinart ist, welche in dieser Gegend der Pyrenäen nicht vorkommt Ferner fand man Schleudersteine und eine Menge verschiedenartiger Instrumente, Pfeilspitzen, Ahlen, Glättmesser rc., größtentheils aus Rennthiergeweih gemacht. Außerdem fand sich der Eckzahn eines jungen Höhlenbären, mit seltsamer Bearbeitung auf der Außenseite und der Länge nach durchbohrt, sowie Stücke vom Rennthiergeweih, deren Bearbeitung noch nicht vollendet war. An dem Backzahne eines Mammuths hatte man die einzelnen Lamellen abgeschlagen und sogar den Schmelz entfernt.

Offenbar diente diese Grotte als Begräbnißplatz. Wahrscheinlich wurden mit den Todten Zähne und Kiefer von Raubthieren, die sie erschlagen hatten, als Zeugen ihrer Mannhaftigkeit beigesetzt. Auch gab man ihnen einige Nahrung mit zur Reise in das Jenseits, wie das bei wilden Völkern der Gegenwart noch häufig die Sitte ist. Vor der Grotte aber wurde das Leichenmahl abgehalten. Jedenfalls finden wir hier den eklatantesten Beweis, daß der Mensch mit den ausgestorbenen Thieren zusammenlebte. Dieß gibt uns schon einen Anhaltspunkt für die Erforschung des Alters des Menschengeschlechtes, wovon jedoch später mehr.

Im Departement der Ober-Loire bei Puy auf den Gehängen des ausgestorbenen Vulkans Denise wurden in einem vulkanischen Gesteinsblocke menschliche Knochen gefunden. In diesen in der Umgebung der Stadt Puy aufgefundenen Tuffblöcken findet man auch Knochen vom Mammuth und Rhinoceros mit knöcherner Scheidewand, niemals aber Knochen von spätern Thieren. Dieß beweist, daß diese Vulkane gleichzeitig mit dem Mammuth erloschen sind, und der fossile Mensch von Denise demselben Zeitalter angehört, wie der aus den belgischen Höhlen.

Im Thale der Somme bei Abbeville findet man auf dem festen Kreideboden eine 10 — 14 Fuß dicke Schicht von grobem Sand mit Feuersteinen. In den dazwischen vorkommenden feinen Sandschichten finden sich häufig Schalen von Land- und Süßwassermuscheln; welche noch jetzt in der dortigen Gegend vorkommen, mit Ausnahme einer Art Cyrena fluminalis, welche jetzt nur noch im Nil und in einigen Theilen Hochasiens gefunden wird. Dazwischen kommen Strandmuscheln des Meeres vor, welche alle noch im benachbarten Kanale leben, und beweisen, daß das Meer zuweilen Einbrüche bis weit ins Land hinein machte. In dieser Schicht findet man meist in der unmittelbaren Nähe des Kreidelandes Knochen vom Mammuth, Nashorn mit knöcherner Scheidewand, dem fossilen Pferde, dem Urochsen, Riesendammhirsche, dem Rennthiere, und zwar in Gesellschaft einer großen Menge von Feuersteingeräthen, die in rohester Weise bearbeitet sind. Darüber liegt in einer Dicke von etwa 6 Fuß ein kalkiger, weißer Lehm, in dem nur sehr selten Knochen der erwähnten Thiere gefunden werden. Diese Schicht ist also offenbar später abgesetzt. Auf ihr liegt eine dritte etwa 6 Fuß dicke Schicht braunen Lehmes, ebenfalls ohne Versteinerungen, und darüber befindet sich eine Schicht gewöhnlicher Dammerde. Alte Gräber gehen in die braune Schicht, zuweilen bis in die weiße Schicht hinein, deren Grund sie aber niemals erreichen. Aus der untersten, unmittelbar auf der

Kreide aufliegenden Schicht wurde nun von Boucher de Perthes eine menschliche Kinnlade herausgezogen, welche von dem in dieser Schichte enthaltenen Eisenoxyde eben so schwarzblau gefärbt war, wie die umgebende Sandmasse und die darin liegenden Steinbeile. Es ist dieß der einzige menschliche Ueberrest aus dem geschichteten Diluvium.

In der Tiefe des grauen Diluviums fand Goße in einer Vorstadt von Paris mitten unter häufigen Knochen von Elephanten, Nashörnern und Pferden, Feuersteinbeile, wovon noch eines durch den Sand mit einem Knochen zusammengeklebt war, so daß also daüber kein Zweifel obwalten konnte, daß beide Stücke zu gleicher Zeit in dem Sandlager begraben wurden.

Ganz ähnliche Verhältnisse findet man in England.

Dieselben Verhältnisse fand Dr. Lund in Brasilien. Die Ablagerungen sind in derselben Weise vor sich gegangen, der rothe Knochenlehm mit der Tropfsteindecke findet sich dort wie hier, es wimmelt von Thierknochen in diesen Höhlen und die meisten gefundenen Arten sind auch dort ausgestorben. Doch ist der Charakter der ausgestorbenen Fauna in Süd-Amerika ganz derselbe wie noch gegenwärtig. Da gibt es Beutelratten, Ameisenbären, Gürtelthiere, Lama's, Stachelratten, ganz wie heute. Ebenso fand Lund auch mitten unter diesen Thierknochen Menschenknochen, und es sollen die gefundenen Schädel den Charakter der amerikanischen Schädel überhaupt an sich tragen.

Auch in den Schwemmgebilden Nordamerika's hat sich der Mensch mit ausgestorbenen Thieren vorgefunden, und zwar hat Dr. Dickeson ein Stück eines menschlichen Beckens, das os innominatum, beiläufig 30 Fuß unter der Oberfläche in dem großen Plateau gefunden, das sich östlich vom Mississippi bei 12 Meilen weit ins Land zieht, und sich ungefähr 200 Fuß über die Flußebene erhebt. Die nächsten Nachbarn dieses Knochens waren die Ueberreste des Megalonyx, Mastodon und ausgestorbener Pferde, Bären, Hirsche und Ochsen.

Mit dem Bisherigen haben wir gewissermaßen das Material festgestellt, aus welchem wir in Folgendem die Schlüsse über die Lebensweise und die Zeit des fossilen Menschen aufbauen wollen.

(Schluß folgt.)

Die Pfahlbauten-Reste im Keutschacher See.

Bericht von **Joseph Ullepitsch.**

Der Keutschacher oder, wie er auf der Generalstabskarte verzeichnet ist, Plaschischen-See, hat ungefähr in seiner Mitte eine seichte Stelle in Form eines Ovals von beiläufig 20 Klaftern Länge und 10 Klaftern Breite. Diese befindet sich bei mittlerem Wasserstande des Sees nach Aussage der Fischer kaum 4 — 5 Fuß unter dem Seespiegel. Im Jahre 1834 soll selbe trocken gelegen haben, und am 17. und 18. September 1864 war sie bei zwei Klafter unter dem Seespiegel.

Die Herren Professor Dr. Ferd. von Hochstätter und Dr. Alois Hussa untersuchten diese Stelle Ende August l. J. und sahen unter dem Wasser zahlreiche Pfähle und zwei Holzstücke, die aussahen, als stammten selbe von einem Kahne, der aus einem ausgehöhlten Baumstamme gemacht war. Mit dem Schleppnetze fingen sie zahlreiche Holzkohlenstücke heraus.

Herr Dr. v. Hochstätter erklärte diese Stelle für höchst würdig einer nähern Untersuchung, da die größte Wahrscheinlichkeit vorhanden sei, daß die besagten Pfähle von einer alten Pfahlbaute stammen.

Beauftragt und ausgerüstet vom kärntnerischen Geschichtvereine begab ich mich mit Mannschaft und Instrumenten am 17. und 18. September l. J. dahin, um die besagte Stelle möglichst genau zu untersuchen.

Wenn ich dießmal nur wenig Gegenstände herausgebracht habe, so ist der Grund nicht im seltenen Vorkommen selber, sondern in dem gegenwärtigen abnorm hohen Wasserstande zu suchen. Dieser, und ein ziemlich heftiger Wind, der während der ganzen Zeit der Untersuchung wehte, erschwerten in unglaublicher Weise die Arbeit des Baggerns.

Ich untersuchte zuerst die Stelle, wo die Pfähle stehen, am nordwestlichen Theile der besagten seichten Stelle.

Hier machte ich nachstehende Wahrnehmungen:

Die Pfähle stecken sehr fest im Boden, so daß keiner heraus zu bekommen war. Zwischen den Pfählen und in geringer Breite um die Pfähle ist der Boden steinig und fest, außen herum weicher und schlammiger. Man sieht daraus sogleich, daß die Pfähle nicht in den Grund eingerammt, sondern dadurch befestiget wurden, daß man sie mit zugeführten Steinen so weit verschüttete bis sie feststanden.

Die kahnähnlichen Stücke sah ich, allein auch deren Hebung mißlang und muß einem günstigeren Wasserstande aufgespart bleiben.

Das stets bewegte und etwas getrübte Wasser ließ die Gegenstände am Grunde nur sehr undeutlich erkennen, und waren kleine Gegenstände gar nicht zu sehen. Dennoch fiel mir zwischen den hineingestürzten Steinen einer auf, dessen Hebung mir auch gelang.

Es ist dies eine Platte von Glimmerschiefer bei drei Zoll dick, einen Fuß im Durchmesser und kreisförmig zu gearbeitet. Unterhalb ist selbe ganz roh, oberhalb aber etwas weniges concav geglättet, trägt auf dieser Seite häufige Spuren einer Behauung mit einem circa 8 Linien breiten Instrumente, und hat offenbar als Mahl- oder Reibstein gedient.

Glücklicher war ich außerhalb der Pfähle. Zuerst fiel mir der Umstand auf, daß das herausgebaggerte Material zum größten Theil aus Anodonta- (selten Unio-) Schalen bestanden hat. Selbe waren ganz weich und aufgelöst — ihre Menge aber erstaunlich groß. Wohl sind mir sehr viele Stellen bekannt, wo Anodonten äußerst zahlreich leben, allein wenn man da den Grund, in dem sie stecken, genau untersucht, wie spärlich findet man da Schalentrümmer in demselben!

Hier zeigt sich gerade das Gegentheil. Die Anodonta kömmt sehr sparsam auf dieser Stelle vor, die verwitterten Schalen aber so massenhaft, daß es unmöglich anzunehmen ist, die einstigen Bewohner aller dieser Schalentrümmer hätten auf dieser beschränkten Stelle selbst gelebt.

Der Boden ist stellenweise fast ein aus Anodontenschalen gebildeter Schiefer zu nennen, in den sich aber seiner Consistenz halber keine Anodonta eingraben kann.

Die Schalen mußten hieher gebracht worden sein, doch wie? — Rings um die Pfahlbaute tiefer See, und keine Strömung in selbem. Wohl können die leeren Gehäuse der hier auch häufigen Valvata am Wasser schwimmen, so lange Luft in den Schalenwindungen eingeschlossen ist, allein eine Anodontaschale sinkt sofort zu Boden, und nur Strömungen oder sehr heftiger Wellenschlag bewegen sie von der Stelle.

Es ist dieß also ein wahrer Muschelhaufen, wie man solche meist bei Pfahlbauten trifft, entstanden, indem die Muschelthiere von den Bewohnern der Pfahlbaute verspeist, und dann die leeren Schalen vor die Hütte in den See geworfen wurden.

Ueberdieß war ich aber so glücklich, noch mehrere andere Gegenstände emporzuheben, und zwar:

Am zahlreichsten Stücke einer halbgebrannten Lehmmasse. Diese kommt in Stücken bis zu acht Cubikzoll vor, und ist sehr auffällig sowohl wegen des Materials, als wegen der Form.

Meist sind es dreiseitige Prismen, die von zwei Seiten den Abdruck von Rundhölzern, auf der dritten Seite aber eine Glättung deutlich zeigen. Allein auch auf den kleinsten Stückchen sieht man Eindrücke die deutlich Holztextur zeigen, und offenbar stammen sie insgesammt von einem Lehmverputz, der zwischen Holzstäben und Ruthenflechtwerk angebracht war. Zur gleichen Ueberzeugung führt aber auch eine genaue Betrachtung der Masse selbst. Diese ist nämlich nicht reiner Lehm, sondern ein Gemenge von solchem mit organischen Substanzen (Haare, Gräser) wodurch die Haltbarkeit des Lehmes zu ähnlichen Zwecken bedeutend erhöht wird. Auch war eine solche Lehmbekleidung der geflochtenen Hüttenwand ein gutes und höchst einfaches Mittel, die Kälte von den Bewohnern abzuhalten.

Diese Pfahlbaute muß durch Feuer zerstört worden sein, denn die beschriebenen Thonstücke sind nur von Außen halbgebrannt, und fester als von Innen, auch sind die beigemengten Organismen in dem Außentheile verkohlt, im Innern zum Theil noch wohl erhalten.

Uebrigens sind diese Stücke in so großer Menge vorfindig, daß sie auf ein großes oder mehrere kleine Gebäude schließen lassen.

Ferner fanden sich zahlreiche Kohlenstücke, und halbverbrannte Holzstücke. Unter diesen sind einzelne dadurch sehr auffallend, daß sie außen ganz mit einer feinen Mineralkruste überzogen erscheinen, nur unter dieser abfärben, und die Struktur eines harten Laubholzes erkennen lassen. Was aber ihre Form anbelangt, so ist dieselbe derart, daß man deutlich wahr nimmt, es seien dieß nicht abgesprengte Kohlenstücke von einem größeren sondern verkohlte Stücke irgend eines Geräthes.

Nächst diesen fand ich zahlreiche Topfscherben, und zwar durchwegs nur schwarze, nicht einen einzigen rothgebrannten oder verglasten, auch keinen einzigen, den man nach Substanz oder Form der jetzigen Fabrikationsweise beirechnen könnte. Lauter dicke unförmliche Waare, der man es deutlich ansieht, daß sie ohne weitere Werkzeuge, als die Hand erzeug-wurden. Nur ein Stück ist dünner und mit eingedrückten Zierrathen versehen. Verglichen mit anderwärts gefundenen sind erstere der Steinzeit, letztere der Bronzezeit beizurechnen.

Verglichen jedoch mit den im Glanthale*) neben den Bronzewerkzeugen gefundenen Scherben, sind alle viel roher, und daher als älter zu betrachten.

---

*) „Carinthia" 1864, 9. Heft, Seite 412.

Auffallend war noch ein Stein von etwas über zwei Zoll lang und etwas über einen Zoll breit und dick. Es ist ein poröser scharfer Quarz-Sandstein, der ohne Zweifel als Wetzstein gedient hat, und aus weiter Ferne stammen dürfte, da in den nächsten Ländern über das Vorkommen eines solchen bimssteinähnlichen Gesteines nirgends etwas bekannt ist.

Außerdem fand sich noch ein Stück von einem Hirschgeweih, und zwar ein dicker, gedrungener, wahrscheinlich Augensprosse, an dem ersichtlich, daß er vom Geweihe gewaltsam abgebrochen wurde.

Alle besagten Gegenstände waren vom Wasser (bis auf die Kohle) sehr erweicht, und bedurften einer sorgfältigen Trocknung, um ihre Festigkeit wieder zu erlangen.

Obgleich ich für diesmal nicht so glücklich war, ein Stein- oder Broncebeil zu finden, so sind die vorhandenen Funde doch mehr als hinreichend zu konstatiren, daß auf besagter Stelle vor sehr geraumer Zeit Menschen durch lange Zeit gewohnt haben, über die uns weder Tradition, noch Geschichte etwas zu erzählen weiß. Abgesehen von dem Quantum der vorfindlichen Muschelschaalen ist der Unterschied zwischen den dicken, rohgeformten, und dem einen verzierten Topfscherben insoferne zu berücksichtigen, als zwischen der Fabrikation beider ein geraumer Zeitraum verstrichen sein muß.

Sehr wichtig ist aber der Umstand, daß auch nicht der allermindeste Gegenstand gefunden wurde, der darauf deuten könnte, es sei dort in neuerer Zeit eine wie immer geartete, wenn auch selten besuchte Aufenthaltsstätte gewesen, wodurch, sowie durch andere Umstände, das nach den ersten Untersuchungen plötzlich aufgetauchte Gerücht, es habe an jener Stelle im vorigen Jahrhundert oder noch später ein zum Vergnügen dienender Pavillon bestanden, sich bloß als Erfindung des Bummelwitzes herausstellt.

Ja die Volkssage: es habe dort ein Einsiedler gehauset, spricht eher für die Annahme, daß dort früher schon Gegenstände gefunden worden seien, die auf eine menschliche Wohnung in der Vorzeit schließen ließen.

Bei jetzigem Wasserstande ist jede weitere Bemühung vergebens, allein so bald sich die Gewässer verlaufen, werden an dieser Stelle sicher noch sehr zahlreiche Funde gemacht werden.

Klagenfurt, am 21. September 1864.

Kärnten in den „Mittheilungen des österr. Alpenvereines."

Der uns vorliegende zweite Band obiger Mittheilungen (Wien 1864. Wilhelm Braumüller, k. k. Hofbuchhändler) bestärkt unsere Meinung, daß die Zeit vorbei sei, wo unser schönes Land selbst von Oesterreichern nicht viel beachteter und ihnen weniger bekannt war, als eine der stillen Inseln in der Südsee. Kärnten nimmt nämlich in jenen Mittheilungen eine hervorragende Stelle ein, auf welche es einem für die Schönheiten der Gebirgsnatur empfänglichen Publikum gegenüber, wie es jenes des Alpenvereines ist, durch die landschaftliche Großartigkeit und Eigenthümlichkeit seiner Natur auch gerechten Anspruch hat.

Unter der Rubrik „Mittheilungen" finden wir einen, und in der Rubrik „Notizen" größere Aufsätze, welche speciell Kärnten betreffen, und deren Verfasser mit Ausnahme von zweien, nämlich J. Prettner und A. Egger, nicht unserem Lande angehören.

Die Reihe eröffnet ein Aufsatz von J. Prettner. „Die Villacher Alpe in Kärnten", eine Darstellung in der uns bekannten Weise des Verfassers, welcher die große Kunst besitzt, den Erzeugnissen seiner Feder stets jene poetische Farbe zu geben, die dem dahinter stehenden Bilde nicht nur nichts von seiner schönen Klarheit nimmt, sondern es nur weihevoller oder reizender macht, und unser Gemüth anlockt, sich dem Gegenstande inniger anzuschmiegen. Wir finden da noch nach einer das topographische Moment berücksichtigenden Einleitung, eine treue und höchst erwünschte Beschreibung der Wege, welche zur Spitze des Berges führen, dann eine Schilderung der dort sich eröffnenden herrlichen Rundschau, und viele historische Notizen, die sich auf die Geschichte des Berges selbst und der beiden Kirchen beziehen, die seinen Kamm schmücken.

Unter der Rubrik „Notizen", welche füglicher die Aufschrift: „Touristische Beschreibungen" oder etwas dergleichen, mit einer Unterabtheilung für eigentliche Notizen führen würde, finden wir eine „Ersteigung des Großglockners von Kals" von Zulehner, eine leider ziemlich aphoristische Beschreibung der Tour von dieser Seite, welche sich im Wesentlichen von jener von Heiligenblut aus was im Allgemeinen die Schwierigkeiten der Besteigung betrifft, wenig unterscheidet. Die darin vorkommende Schlußbemerkung, daß der Weg von Kals aus um eine Stunde näher sei, glauben wir, ohne uns ein entscheidendes Urtheil anmaßen zu

wollen, vorderhand doch nur auf Rechnung der besonderen Tüchtigkeit der Ersteiger in diesem Falle stellen zu sollen, während wir die weitere Bemerkung, daß sich die Kosten auf der Route von Kals um die Hälfte billiger stellen, dem ernsten Nachdenken der Einwohner Heiligenbluts empfehlen.

Indem wir in dem Buche weiter blättern, finden wir von G. von Sommaruga unter der Ueberschrift: „Aus den Karawanken" nach einer allgemeinen, diesen Gebirgsstock charakterisirenden Einleitung, wodurch derselbe dem alpenfreundlichen Publikum gewissermaßen förmlich, und wie wir hinzusetzen müssen, mit Wohlwollen, vorgestellt wird, eine sehr klare touristische Beschreibung zweier Parthieen in den Karawanken, nämlich jener von Windisch-Feistritz durch das Bärenthal über das Joch zwischen der (Bärenthaler-) Kotschna im Westen und dem Benza Brch im Osten nach Jauerburg — und der Parthie von Kappel (Eisenkappel) über Ebriach nach Waidisch. Unmittelbar daran schließt sich ein Aufsatz von A. Egger mit der Aufschrift: „Markus Pernhart, der Alpenmaler."

Derselbe hat für uns ein doppeltes Interesse, in dem es nicht nur die kärntnerische Gebirgsnatur ist, welche zum größten Theile den Gegenstand der hier besprochenen künstlerischen Ausführungen bildet, sondern auch darum, weil der Künstler selbst ein Kärntner ist.

In diesem Aufsatze, welcher übrigens ein streng objektiv gehaltenes Bild der großen Verdienste Pernharts um die Alpennatur aufrollt, ist der warme Pulsschlag eines landsmännischen Herzens das eigenthümlich Wohlthuende. Mit frischen Zügen, und ohne daß es der Verfasser vielleicht so ausdrücklich wollte, schildert er uns damit zugleich auch ein Stück Künstlerleben mit seinem rastlosen Streben, seiner unbezwungenen Ausdauer, seiner glühenden Liebe zum gewählten Ideal und durch die einfachen Worte: „Das Rundgemälde vom Glockner liegt leider wieder unbeachtet in des Künstlers Magazin zu Klagenfurt," seinen wermuthbittern Enttäuschungen. Nicht der Mangel der Originalität oder der Gediegenheit in diesem Fache, sondern leider nur der Mangel einer vom Standpunkte der Kunst immer verwerflichen Reklame ist es, der unserm Landsmanne jene durchgreifende Anerkennung wenigstens außer seinem Heimathlande bisher versagte, auf die er einen rechtlichen Anspruch hat. Weil eben dieser Aufsatz bestrebt ist, neben der eigentlichen Tendenz: auf die Wichtigkeit der künstlerischer Darstellung für die Ziele des Alpenvereines aufmerksam zu machen, auch einer ganz außerordentlichen

Leistung eines bestimmten Künstlers aus dem Lande Kärnten gerecht zu werden, darum begrüßen wir ihn mit doppelter Freude.

Den Schluß unserer heutigen Ueberschau bildet eine Notiz von P. Grohmann dem Sekretär des Alpenvereines, dessen Name so manchem Fremdenbuche in unsern Gebirgsthälern eingezeichnet ist, worin er die im Verlage von J. und F. Leon hier erscheinenden „Bilder von Kärnten" als neues Unternehmen im Allgemeinen und mit Wohlwollen bespricht.

Da der uns gegönnte Raum uns nöthigte, bei Besprechung der vorliegenden Publikation des Alpenvereines, uns nur auf das zu beschränken, was Kärnten speciell betrifft, so mußten wir es uns versagen, auf die übrigen ausgezeichneten Aufsätze näher einzugehen und die beigegebenen Kunstbeilagen im Besondern zu besprechen, von denen wir übrigens eine recht hübsch ausgeführte Ansicht der Villacher-Alpe von Bleiberg aus (Holzschnitt nach Pernhart) noch hervorheben wollen.

Zum Schlusse aber soll nicht unbemerkt bleiben, daß, nachdem der Alpenverein mit dem Besprochenen nicht Unwichtiges für Kärnten und seinen landschaftlichen Ruf geleistet hat, eine lebhafte Betheiligung Kärntens an diesem zu Folge seines Zweckes uns sehr nahe stehenden Vereine zu wünschen und zu hoffen ist. H. W.

Eines Britten Lied in Kärnten.

Von **R. J. Falb.**

Vor einigen Monaten starb in London der Convertit Dr. J. B. Faber, eine durch und durch englische Kerngestalt, aber dessenungeachtet voll zarter Empfänglichkeit für die Eindrücke der Natur, deren Schönheiten er auf seinen ausgedehnten Continentalreisen in wahrhaft bewunderungswürdiger Lieblichkeit zu besingen Gelegenheit hatte. Seine „Poems" sind, einen umfangreichen Band füllend, bereits in der dritten Auflage erschienen und bieten des Erhabenen, Anziehenden und wahrhaft Poetischen so viel, daß ich mich nicht enthalten kann, die Kenner der stolzen Sprache Albions zum Genuße, den die Lektüre dieser Gedichte gewährt, aufzufordern.

Mir boten zwei davon ein besonderes Interesse. In dem Einen, eigentlich einem Cyklus von fünf langen Gedichten: „The Styrian lake"

(Der steirische See) überschrieben, findet der Dichter, vom Erlaf-See ausgehend, Veranlassung, den Wallfahrtsort Maria Zell in seiner katholisch-poetischen Bedeutung zu besingen. Das zweite Gedicht, das in Kärnten abgefaßt wurde, und die Erinnerung an die Vergangenheit zum Gegenstande hat, rief auch mir wieder jene süßen Zeiten zurück, wo ich meine ersten Jugendtage in Kärntens „schimmernder Berge Pracht" verträumte. Deßhalb hielt ich es für einen Akt der Dankbarkeit, die ich dem Lande und seinen lieben Bewohnern vielfältig schulde, dieses schöne Gedicht des Britten als ein Weihopfer im Namen des Verfassers auf die Phönix-Ara *) kärntnerischen Geisteslebens zu legen.

Möchten mir die Manen des Verblichenen nicht zürnen, daß ich es gewagt habe, dem Texte meine Uebersetzung zu substituiren. Sie mag als ein schwaches Surrogat demjenigen vielleicht willkommen sein, dem es nicht gestattet ist, die Gedanken des Dichters im Originale zu bewundern.

Die Gold-Ammer.

Im Regen eine Ammer, schau!
Und dieß auf Kärntens grüner Au,
So fern — mein Land — von dir!
Ich fühl' die alte Knabenzeit
Und Thränen voll der Seligkeit
Entrollen leise mir.

O sieh', wie ohne Ruh und Rast
Sie sich bewegt in steter Hast,
So ganz vergnügt sich rüttelnd!
Nur eine Note schlägt sie an,
Doch hat sie ihre Freud' daran,
Die naßen Federn schüttelnd.

Welch' zarte Träume reihen sich
Ans Heckenlied so heimatlich!
Der kleine Sänger da
Ruft jene Stunden mir zurück,
Wo jederzeit mein Kinderblick
Nur Sommerregen sah!

Und frank und frei von Ort zu Ort
Die Ammer fliegt und hämmert **) fort,
Ein fröhlich Elfenkind!

*) ?? Anm. d. Red.

**) Die Goldammer heißt auf englisch von ihrer Sangsweise: der gelbe Hammer.

Da sitzt im Regen wieder sie
Und pfeift die alte Melodie
So lustig in den Wind.

Als wär's in ihrem Häuschen traut,
So sitzt sie da vergnügt und schaut
Den Regenvorhang an;
Und glaubt, es wäre ihre Pflicht
Zu pfeifen, weil der Regen nicht
Sonst niederfallen kann! —

Ach Vög'lein lieb! Du weißt es nicht
Wie tief Dein Lied in's Herz mir spricht,
Wie sehr dein Sang mich rührt!
Wie jede Note, jeder Ton
Aus deiner kleinen Kehle schon
In mir zum Pulsschlag wird!

Da webet weiche Phantasie
Mir and're Wälder vor, als die
An Drave's grünem Strand;
Da gleitet, wie durch Zauberei,
Die liebe Heimat mir vorbei,
Manch' Bild so wohl bekannt!

Du bist aus alter Zeit ein Traum,
Von stiller Pfade Blumensaum
Ein Ruf, an mich erklungen;
Das Echo der Vergangenheit
Ein Lied aus meiner Kinderzeit
Im fremden Land gesungen.

Wie wohl im Herzen war es mir,
Als ich im Waldesgrün gleich Dir
Ein Heiligthum gefunden;
Konnt ruhen da im Wiesenplan
Und schauen zum Himmelsdom hinan
Durch viele, viele Stunden.

Mit heißer Hast und schwerem Sinn
Streif über See und Land ich hin
Die Schwermuth zu verscheuchen;
Doch will, trotz alles Wechsels Lust
Der Trübsinn mir nicht aus der Brust,
Nicht aus dem Herzen weichen.

Des Lebens Stunden rasch entfliehn!
Gedanken, ernst und düster ziehn

Wild durch die Seele mir.
Oft trübt des Unmuths finstrer Blick
Und Ueberdruß mein Lebensglück,
In drohendem Gewirr.

Der Jugend Tage waren ganz
Verwoben all' in einen Kranz;
Wie Bienen auf der Flur,
Sich zärtlich an einander drängend
Und ohne End' im Spiel sich ringend
Ein Tag doch alle nur.

Für diesen Dienst, ich danke dir
O Vöglein! Hast nun süß in mir
Erweckt der Kindheit Glück!
Ach, Thränen, ob der Jugendschuld
Vergossen, bringet mir die Huld
Des Himmels nun zurück!

Gewiß noch nie ein Sommertag
Auf schöneren Gebirgen lag
So weit durch's Land hin schimmernd!
Und murmelnd durch die Blumenau
Kommt aus der Alpen Schooß die Drau
In lichten Kreisen flimmernd.

Auch durch des Regens Strahl gesehn
Wie ist das Kärntnerland so schön;
Ein Park, so wälderreich!
Wo in der Föhren düstrem Kranz
Die Birken stehn im Silberglanz
Besteinten Sceptern gleich.

So warf die Gegenwart nun heut
Mich auf den Strand vergangner Zeit!
Das Vöglein hat's begonnen; —
Wie fitzt es da orakelhaft!
Das Jetzt ist mir durch seine Kraft
Beim Einst so rasch verronnen! —



Das Eisen als Haupthebel der Civilisation.

Als Cook und die anderen Entdecker zuerst die Südsee befuhren, überraschte sie Nichts so sehr wie die unbeschreibliche Gier der Eingebornen nach Eisen. Wenn alle Lockungen und Versuchungen nicht helfen wollten, — dem Eisen vermochten sie nicht zu widerstehen, und Cooks Leute erhandelten häufig für einen Nagel oder ein paar alte Messer die nützlichsten Dinge. Für eiserne Geräthschaften war auf den Freewill-Inseln Alles zu haben, was überhaupt fortgebracht werden konnte; auf Otaheiti fand man eine wohlhäbige und gesittete Bevölkerung vor, aber dem Zauber des Eisens vermochten sie sich nicht zu entziehen. Cook erzählt von Einem, der allen andern Versuchungen beharrlich Widerstand geleistet, durch ein Körbchen voll Nägel aber schließlich doch sich berücken ließ; ein Anderer legte sich mehrere Tage lang unverdroßen in einen Hinterhalt und paßte auf die Gelegenheit, um eine alte Kohlenschaufel zu stehlen. Bald fanden die Schiffahrer, daß sie die Kosten ihrer Fahrt von einer Insel zur andern mit Stückchen Eisen bestreiten konnten, denn sie richteten mit diesen gerade so viel aus, als sie in Europa mit den schönsten Goldstücken nur hätten erreichen können. Als ihr Eisenvorrath zu Ende ging, war Cook sehr bekümmert um das Versiegen dieses köstlichen Quells; als er eines Tages einen alten Anker entdeckte, den der französische Capitän Bougainville auf Bolabola zurückgelassen hätte, freute er sich darob nicht minder, als es ein englischer Banquier gethan haben würde, der bei starker Nachfrage nach Gold plötzlich einen Haufen Goldbarren erhielte.

Die Gier nach Eisen, welche die armen Insulaner an den Tag legten, darf nicht Wunder nehmen, wenn man hört, daß bei ihnen der Besitz einiger Nägel den glücklichen Eigenthümer zu einer angeseheneren und einflußreicheren Person und zu dem Range eines Capitalisten erhob, denn die Nägel wurden gegen reiches Entgelt an die Nachbarn ausgeliehen, welche damit, leichter und schneller als nach ihrer gewohnten Weise, Löcher bohren konnten. Es war dieß für Fleißige und Faule von Wichtigkeit, denn die wichtigsten Geräthe und Werkzeuge der Otaheitier waren von Holz und Stein. Ihre Beile und Aexte waren von Stein, und man wird bei einigermaßen schärferer Betrachtung der ungeheuren Erschwernisse und Nachtheile, welche durch diesen Zustand der Cultur bedingt waren, das Vergnügen begreifen können, welches der Besitz des so brauchbaren und vortheilhaften

neuen Metalls ihnen bereitete. Die Eingeborenen der Südsee-Inseln gewöhnten sich bald, das Eisen als den Ausdruck der Macht, der wirkenden Kraft und des Reichthums zu betrachten, und sie bedachten sich nicht vor ihren neuerworbenen Werkzeugen niederzufallen und sie anzubeten; die Axt erschien ihnen als eine Gottheit, der Säge weihten sie fromme Opfer, und dem Messer erzeigten sie ganz besondere Verehrung.

Wie den Bewohnern der Südsee-Inseln, so ist es allen Völkern in der Periode ihrer Kindheit ergangen, ehe sie die Kunst des Schmelzens und Bearbeitens des Eisens lernten, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Phönicier, als sie an der Westküste Europa's herum nach dem Norden fuhren, bei den rohen Völkern, die sie dort trafen und mit denen sie in Tauschverkehr traten, dieselbe Gier nach Bronce und Eisen vorfanden, durch welche zweitausend Jahre später Cook in Staunen gesetzt wurde; wenigstens beweisen alle Geräthschaften und Waffen, die man in alten Grabstätten auf allen Theilen Englands gefunden, daß auch Britanien ein Stein- und Feuerstein-Zeitalter durchgemacht hat. Im Krystallpalast war vor einiger Zeit eine Sammlung von alten europäischen Waffen und dicht daneben eine ähnliche Sammlung von Werkzeugen 2c., die aus der Südsee stammten, ausgestellt, und es fiel sofort in die Augen, daß die Erzeugnisse der einen denen der andern in außerordentlichem Grade ähnelten, obwohl nicht weniger als die Hälfte des Erdballs und wer weiß, welche Jahrtausende zwischen dem Ort und der Zeit der Entstehung und des Gebrauchs jener primitiven Werkzeuge liegen. Fast jedes einzelne Waffenstück der einen Sammlung hatte sein Seitenstück an einem der andern, und es zeigte sich mit überwältigender Deutlichkeit, wie der menschliche Scharfsinn und Fleiß unter sonst gleichen äußern Verhältnissen auch stets zu den gleichen Auskunftmitteln greift. Wahrscheinlich haben also die Ureinwohner der britischen Inseln ganz ebenso wie die Neuseeländer unserer Zeit sich des Feuers bedient, um große Baumstämme zu Booten auszuhöhlen, und in der That sind in den Thälern des Witham und des Clyde Ueberbleibsel von dieser Art von Fahrzeugen zu Tage gefördert, einige davon direkt unter den Straßen des heutigen Glasgow gefunden worden.

Daß von Civilisation keine Spur sein konnte, wo der Mensch noch auf dieser Stufe der Bildung sich befand, ist klar, und die Weisung, die unserm Geschlecht gegeben ist, die Erde zu erfüllen und sie unterthan zu machen, war nicht wohl auszuführen mit Werkzeugen und Geräthen aus Stein. Das Fällen eines Baumes mit einer Steinaxt erforderte die Arbeit eines Monats, und die Klärung eines kleinen Stückchen Landes zu Zwecken

der Urbarmachung durfte leicht die gemeinsame Anstrengung eines ganzen Stammes in Anspruch nehmen. Aus gleichem Grunde war an das Errichten von Wohnungen nicht zu denken, und ohne diese gehörte häusliche Ruhe, Sicherheit, Bildung und Sitte, zumal in einem rauhen Klima, ins Reich der Unmöglichkeiten. O es ist ein unaussprechlicher Segen — ein Haus! So ärmlich und einfach eine Hütte sein mag, aber sie schützt ihren Bewohner doch gegen seine schlimmsten Feinde, gegen die Angriffe der wilden Thiere, gegen die Strenge des Winters, gegen die Gluth der Sonne, gegen die Wuth von Wind und Wetter, und erst unter dem schützenden Dache einer Behausung erblühen die höheren und feineren Gaben und Fähigkeiten des Menschen, werden Erfindungen gemacht und Fertigkeiten gelernt, reifen Gesittung und gesellschaftliche Ordnung. Um aber ein Haus bauen zu können, welches Obdach, Sicherheit und Bequemlichkeit, überhaupt eine Heimstätte für die Familie, den Kern der menschlichen Gesellschaft, böte, mußten die Menschen andere Werkzeuge, als solche von Stein haben.

Mit der Kunst, das Eisen zu bearbeiten, fanden die bis dahin ausnahmslos nomadischen Völker auch Geschmack an Ackerbau und an festen Niederlassungen. Nicht mit Unrecht theilen daher Thomson, Worsaae und andere Alterthumsforscher die Geschichte der Civilisation in drei Perioden ein: in das Stein-, das Bronce- und das Eisenalter, und diese Eintheilung verliert dadurch nicht an Werth, daß diese Perioden nicht streng zu scheiden sind, indem die Bronce nur langsam Stein und Knochen verdrängte und auch noch im Gebrauch blieb, als das Eisen schon bekannt war. Die Ansichten der genannten Forscher haben eine sehr beachtenswerthe Bestätigung erhalten durch die in den Schweizer Seen entdeckten Pfahlbauten und die organischen Reste und menschlichen Kunstprodukte, welche man in denselben findet. Manche dieser Pfahlbauten gehören der Stein-, manche der Bronce-, manche der Eisenperiode an, und es ist wahrscheinlich, daß die älteren Bewohner derselben immer wieder von neueren Einwanderern verdrängt oder ausgerottet wurden; mit dem Beginn der Eisenperiode verließen die Bewohner der Pfahlbauten diese letzteren, und es ist bis jetzt auch nur eine einzige dieser Bauten entdeckt worden, welche jener jüngsten Periode angehört. Daß übrigens auch diese noch weit zurückfällt, geht schon daraus hervor, daß bei keinem römischen Geschichtschreiber der Pfahlbauten Erwähnung geschieht.

Es könnte eigentlich auffallen, daß das Eisen, eines der am weitesten verbreiteten Metalle, doch so spät in allgemeinen Gebrauch kam. Die Ursache davon ist jedenfalls in dem Umstande zu suchen, daß es nirgends in gediegenem Zustande vorkommt (ausgenommen als Meteor-Eisen) und daß

die Gewinnung des reinen Eisens manche Kenntnisse und Kunstfertigkeiten voraussetzt. Nur das Auge des Kenners ist im Stande, zwischen dem rohen Eisensteine, wie er aus dem Bergwerke kommt, und dem im Handel vorkommenden Eisen oder Stahl eine Verwandtschaft zu entdecken. Es hat sicherlich nicht geringer Mühe und ungeheuer langer Zeit bedurft, ehe die verschiedenen Methoden der Darstellung oder Verarbeitung des Eisens, durch welche das letztere ganz neue und nutzbare Eigenthümlichkeiten erhält, erfunden und praktisch geübt wurden, ganz zu geschweigen der Kunstfertigkeit unserer Tage, welche ganz himmelweit verschiedene Dinge aus dem Eisen zu schaffen weiß: Stahlfedern und Eisenbahnschienen, Compaßnadeln und Armstrongkanonen, die Lanzette des Arztes und eine Dampfmaschine, eine Uhrfeder und ein Eisenschiff, eine Scheere und einen Riesendampfhammer, einen Ohrring und eine Röhrenbrücke. Diese Verwendbarkeit des Eisens in allen Zweigen der Technik und zu fast allen Bedürfnissen des täglichen Lebens macht es dem Menschen werthvoller als alle anderen Metalle zusammengenommen. Das Gold findet man rein und in einem Zustande, der seine Bearbeitung erleichtert, und es scheint denn auch, als sei es in früheren Perioden der Geschichte häufiger als Stahl und Eisen im Gebrauch gewesen; allein es taugte doch nicht zur Herstellung der meisten Werkzeuge, und konnte nimmer zu Sägen, Beilen oder Schwertern verarbeitet werden.

Die Kunst des Schmelzens und der Bearbeitung des Eisens ist, gleich den meisten andern Künsten, aus dem Osten zu uns gekommen. Ursprünglich wurde Eisen wohl nur zu Kriegszwecken verwendet, und die Römer gaben ihm, als dem Symbol des Krieges, sogar den Namen Mars. In der Bibel wird es häufig erwähnt, am frühesten bei der Erzählung der Eroberung von Judäa durch die Philister, wo die Eroberer, um die Unterjochung der Israeliten vollständig zu machen, alle Schmiede des Landes gefangen nahmen und sie wegführten. Die Philister fühlten wohl, daß sie nicht sicher seien, so lange die Ueberwundenen noch Mittel besaßen, sich Waffen zu beschaffen, und darum „ward kein Schmied im ganzen Lande Israel erfunden; denn die Philister gedachten, die Ebräer möchten Schwert und Spies machen, und mußte ganz Israel hinabziehen zu den Philistern, wenn Jemand hatte eine Pflugschaar, Haue, Beil oder Sense zu schärfen“ (1. Sam. 13, 19. 20.). Und später, als Jerusalem von den Babyloniern erobert worden, war es eine der ersten Handlungen der Sieger, die Schmiede und Zimmerleute und andere starke Kriegsmänner in die Gefangenschaft nach Babylon zu schicken. Ihrer Waffenschmiede beraubt, waren die Juden fast zu vollständiger Ohnmacht verdammt.

Als die Römer in Britanien landeten, war das Eisen den Küstenbewohnern schon bekannt; dieselben hatten es entweder selbst in ihren rohen Oefen geschmolzen oder im Tauschhandel mit den Phöniciern kleine Mengen gegen Hingabe von Lebensmitteln und Fellen erhalten. Die Erzählungen von den altbritischen Kampfwagen, welche mit Schwerterklingen und Sicheln ausgerüstet gewesen, sind wohl ins Reich der Mythe zu verweisen, da das Vorhandensein von Eisen in so großer Menge sich nicht recht mit gleichzeitigen Thatsachen vereinbaren läßt und bis jetzt auch nirgends eine Spur von den fraglichen alten Streitwagen entdeckt worden ist. Damals war das Land noch zu einem großen Theil mit dichten Waldungen bedeckt, Straßen, auf denen große Wagen hätten fahren können, gab es nicht, und schwerlich verwendete man Eisen zur Ausrüstung eines Gefährtes zu einer Zeit, wo die Krieger selbst noch keine eisernen Waffen hatten. Cicero forderte ironisch den damals in Britanien dienenden Trebatius in einem Briefe auf, einen von den berufenen britanischen Streitwagen nach Italien zu schicken, damit das Wunderwerk dort ausgestellt werden könne; es steht aber nirgends zu lesen, daß Rom ein solches barbarisches Kunstprodukt zu sehen bekommen hätte.

Nur in den Grabhügeln längs der Küste oder in solchen aus der Zeit der Römerherrschaft in Britanien finden sich Geräthschaften aus Eisen vor, in den alten Grabstätten im Innern des Landes sind noch nie dergleichen entdeckt worden. Herodianus erzählt, daß die Britanier, als sie von Severus durch die Sümpfe und Marschen der Ostküste verfolgt wurden, Eisenringe um Hüften und Nacken als Zierrath getragen haben, ganz ebenso wie andere Völker Schmucksachen von Gold und Silber trugen. Cäsars Angaben zufolge bestand ihr Geld nur aus Kupfer- oder Eisenstücken, denen man einen festen Werth beigelegt hatte. Uebrigens ist es beachtenswerth, daß alle bis jetzt in den zahlreichen Begräbnißplätzen des Eisenzeitalters in der Schweiz, in Süddeutschland, Frankreich und England aufgefundenen Alterthümer in größerem oder geringerem Grade Spuren römischen Einflusses zeigen.

Die Römer selbst bedienten sich, wenn sie nicht Eisen genug hatten, bronzener Waffen, wie aus mannigfachen Aufdeckungen alter tumuli hervorgeht. Sie verstanden die Kunst, die Bronce so zu härten und zu stählen, daß sie sehr scharfe Schwertklingen aus Bronce herzustellen vermochten, und in Britanien verdrängten ihre Broncegeräthschaften allmählig die früheren Steingeräthe und Werkzeuge. Wo sie aber Eisen fanden, da legten sie frisch Hand an die Gewinnung desselben. So war es

auch in Britanien. Sie suchten sich nicht bloß die vortheilhaftesten Handelsplätze aus, überzogen das Land mit einem vollständigen Netze tüchtiger Heerstraßen, errichteten auf Höhen und in Thälern Städte, Dörfer und Landhäuser und benutzten die heilkräftigen Brunnen zu Bädern, und zwar in einem Grade, der selbst heute noch nicht übertroffen ist, sondern sie stiegen auch in die Tiefen der Erde, in Bergwerke und Steinbrüche hinab und schmelzten und bearbeiteten Metalle in fast allen Theilen der Insel. Solche alte Halden in den Thälern und an den Berghängen von Nord-Derbyshire heißen noch heute im Munde des Volks old man oder old man's work. Von Dartmoor bis zum Firth von Moray bringt der Pflug noch jedes Jahr neue Spuren des unermüdlichen Fleißes und Unternehmungsgeistes der Römer zu Tage, und selbst in solchen Bezirken, deren Eisenreichthum erst in allerneuester Zeit bekannt geworden, wie in Northamptonshire und im nördlichen Yorkshire, sind Ueberbleibsel alter Römerwerke entdeckt worden, welche zeigen, daß die Römer den Charakter auch dieser Theile des Landes sehr wohl gekannt haben. Vorzüglich gern legten sie ihre Bergwerke an solchen Punkten an, welche für die Zwecke der Ausfuhr am geeignetsten waren, also namentlich in den südlichen Grafschaften und an den Küsten von Wales. Die umfangreichen Haufen von Schmiedekohlenasche, welche in dem bekannten Dean Forest aufgefunden worden, deuten darauf hin, daß die vornehmsten Eisenwerke der Römer in dieser Gegend lagen. Geschichtlich nachgewiesen ist, daß im zweiten Jahrhundert nach Christo die Römer im Westen Englands, im Dean Forest und in Südwales, Schmelzöfen hatten, und daß sie das Metall von hier nach Bristol schickten, wo es geschmiedet und zu Waffen für das Heer verarbeitet wurde. Gleichzeitig wurden auch die Eisenerze von Sussex in ausgedehntem Maße verarbeitet, wie zahlreiche Funde von Kohlenasche, unter welcher römische Münzen aus der Zeit Nero's, Vespasians und Diocletians verborgen waren, beweisen.

In den unruhigen Zeiten des Alterthums erscheint uns natürlich der Schmied oder Eisenarbeiter weit öfter in Verbindung mit Krieg und Schlacht als mit der Thätigkeit friedlichen Gewerbes. Wohl war er Nagel- und Hufschmied, wohl machte er Aexte und Beile und Sägen und Hämmer für die verschiedenen Gewerke, Pflüge und Eggen für den Bauer, Bolzen und Riegel für das Burgthor und Ketten für die Zugbrücke des Adelsschlosses; hauptsächlich aber war sein Ansehen bedingt durch seine Fertigkeit als Waffenschmied. Er fertigte und flickte alles Jagd- und Kriegsgeräth, Wurfspieße, Hellebarden und Streitäxte, er

schmiedete dem Bogenschützen seine Pfeilspitzen und lieferte den Kriegsmannen Lanzenspitzen, was aber vor Allem wichtig war: er schmiedete für die Ritter Panzerhemden und Harnische und Schwerter, von deren Güte und Härte Leben, Ehre und Schlachtruhm ihrer Träger abhing. Daher die große Achtung, welche in jenen wilden Zeiten dem Schmiede gezollt wurde, daher die Bestimmung der angelsächsischen Gesetze, welche die Person eines Schmiedes durch Androhung doppelter Buße bei Verletzungen desselben ganz ausnahmsweise schützte. Der Schmied wurde als Mann vom höchsten Range behandelt, nach ihm kam der Methbrauer und dann erst der Arzt. Am königlichen Hofe von Wales saß der Schmied in der großen Halle bei König und Königin, zunächst dem Hauskaplan, und es scheint, als ob man angenommen habe, daß seine Kehle — heiß wie sein Ofen — einer häufigen Anfeuchtung bedürfe, denn er war berechtigt, von jeder Ladung Branntwein, die in die Halle gebracht wurde, einen einen tüchtigen Zug zu thun.

Der Schmied war dazumal ein mächtiger Mann, und die Sachsenchronik schildert den tapfern Ritter selbst als einen „mächtigen Kampfschmied". Am größten stand der Schmied da als der Künstler, welcher das Schwert schuf, dessen Vorzüge die Barden in ihren Gesängen priesen. Die Schärfe der Stahlklinge stach so bedeutend von der des Bronceschwertes ab, daß in den Zeiten, wo der Stahl zuerst in Aufnahme kam, demselben die wunderbarsten und geheimnißvollsten Eigenschaften angedichtet wurden. Die Waffen von Bronce waren plump und dunkel, die Stahlklinge glänzte — das „weiße Flammenschwert", dessen Berührung jeden Zauber brach, verwunschene Prinzessinen befreite und eklen Riesen das Blut erstarren machte. König Arthurs Zauberschwert „Escalibor", Sir Gawains „Galatin" und Karls des Großen „Joyeuse", beide letztere hervorgegangen aus der kunstfertigen Hand Wielands des Schmieds, um dessen Namen die Sage einen romantischen Schimmer gewebt hat, spielen in den alten Ritterbüchern eine große Rolle. Auch die altnordischen Helden schwangen magische Schwerter; Olaf der Norweger besaß das Schwert Macabuin, das der in den Erzählungen der Skalden gefeierte geheimnißvolle Schmied von Drontheim ihm gefertigt hatte, und in den schottischen Hochlanden leben noch heutzutage unzählige Sagen von den übernatürlichen Künsten alter Meister vom Ambos.

Als Wilhelm von der Normandie in England einfiel, war er mit Schmieden wohl versorgt. Sein Gefolge war in Stahlrüstung gehüllt und mit den besten Waffen jener Zeit versehen, und es ist wohl anzu-

nehmen, daß hauptsächlich seine Ueberlegenheit in dieser Beziehung ihm den Sieg über Harolds Heer verschafft hat, das an persönlicher Tapferkeit den Gegnern sicher nicht nachstand. Wilhelm hatte nicht bloß Waffenschmiede für die Ritter, sondern auch Hufschmiede für ihre Pferde. Heinrich Ferrers (Henricus de Ferrariis) war sein praefectus fabrorum und als solcher einer seiner vornehmsten Beamten; noch lange nachdem seine Familie in den Grafenstand erhoben worden, führten seine Nachkommen sechs Hufeisen in ihrem Wappen. Wilhelm gab auch die Stadt Northampton nebst der Pflege Fackley dem Simon St. Liz zum Lehen, als Anerkennung für die Bemühung desselben um die Beschaffung von Hufeisen für die königlichen Pferde. Uebrigens war auch schon vor der Eroberung das Beschlagen der Pferde in England nicht unbekannt, und Dugdale berichtet von einem alten sächsischen Bauern in Welbeck in der Grafschaft Nottingham, Namens Gamelbern, welcher zwei Morgen Landes zu Lehn trug gegen die Verpflichtung, des Königs Streitroß an allen vier Füßen mit des Königs Nägeln zu beschlagen, so oft der König in der benachbarten Burg Mansfield sein Hoflager haben würde.

Auch im Mittelalter wird der Schmied meist noch im Zusammenhang mit Krieg und Waffen erwähnt; doch tritt seine Wichtigkeit für die Geschäfte des Landbaues und der Industrie schon deutlicher hervor Er war die Klammer, welche die Gesellschaft zusammenhielt, ohne ihn konnte Nichts geschehen. Wo immer Werkzeug und Geräthe zu Bauten, für den Handel oder das Hauswesen nöthig waren, mußte seine Kunst in Anspruch genommen werden. In abgelegenen Orten war er oft der einzige Künstler, der Mann für Alles, was weit und breit begehrt wurde, und lieferte nicht blos Werkzeuge und Geräthe für die Landwirthschaft, beschlug nicht bloß die Pferde der ganzen Umgegend, sondern er war auch Vieharzt und Zahnbrecher, ließ zur Ader, bekleidete manchmal die Würde eines Gemeindeschreibers und des privilegirten Neuigkeitskrämers; kurzum, der Schmied war das Auge und die Zunge des Kirchspiels. Daher zeichnet Shakespeare im König Johann den Schmied:

> Ich sah 'nen Schmied mit seinem Hammer, so,
> Indeß sein Eisen auf dem Ambos kühlte,
> Mit offnem Mund verschlingen den Bericht
> Von einem Schneider u. s. w.

Des Schmieds Werkzeuge waren verschiedener Art, und wahrhaft wunderbar die Masse von Dingen, die er verfertigte. In der umfassen-

den und genauen Kenntniß der Eigenschaften des Eisens überragte er jedenfalls den heutigen Feuerarbeiter, denn der Schmied des Mittelalters war nicht blos Handwerker, sondern auch Künstler, was die große Zahl der noch erhaltenen Thorgatter, Kirchthüren, Altargitter rc. deutlich beweist. Er war der cunninge workman, der König der Handwerker seiner Zeit. Aber auch bei Straßen- und Wasserbauten rc. wurde er häufig zugezogen, nicht blos um die benöthigten Werkzeuge zu beschaffen, sondern mitunter auch um die Arbeit selbst zu überwachen; ja selbst als Kriegsbaumeister sehen wir in jener Zeit Schmiede thätig, wie denn Eduard III. wiederholt nach Schmieden vom Dean Forest sendet, welche bei der Belagerung von Berwick als Ingenieure dienen sollten.

War der Schmied nach alledem der älteste und wichtigste Künstler und Handwerker, so kann es nicht auffallen, daß zu der Zeit, wo die Annahme der Zu- oder Familiennamen aufkam, gerade sein Name in ganz Europa so allgemein wurde. Daher die furchtbare Masse der Smiths in England, der Schmied, Schmidt rc. in Deutschland, der Fabri, Fabricii rc. in Italien, der Lefevres in Frankreich, der Gows und Gowans in Schottland, ganz abgesehen von den zahllosen Variationen und Compositionen, deren diese Namen fähig sind.

Im Laufe der Zeit zeichneten sich einzelne Gegenden und Orte durch die Trefflichkeit ihrer Leistungen in gewissen Zweigen der Schmiedekunst aus. Birmingham und Sheffield werden in dieser Beziehung mit am frühesten genannt, und schon der alte Chaucer erzählt von dem Müller von Trompington, daß er ein Sheffielder Messer in seiner Tasche trug.*) Die Sheffielder Pfeilspitzen waren hochberühmt wegen ihrer Härte, welcher in der Schlacht von Hamildon (1402) selbst des schwarzen Douglas Harnisch, der drei Jahre in Arbeit gewesen und gehärtet worden, nicht zu widerstehen vermochte, und auf den Schlachtfeldern von Crecy und Agincourt erkannten die Franzosen bald, daß sie selbst durch starke Rüstungen sich einen Weg bahnten.

Schottland, heute so thätig in einer großartigen Eisenproduktion, war in alten Zeiten von Metall gänzlich entblößt. Zu Wallace's Zeit hatte es

*) Ehe die Eßmesser erfunden waren (im 16. Jahrhundert), spielte das Taschenmesser eine wichtige Rolle. Zu Mahlzeiten brachte jeder Gast sein eigenes mit und schärfte es, ehe er sich setzte, an einem zu diesem Zwecke aufgehangenen Wetzstein. Viele trugen auch gleich einen Wetzstein bei sich, und Elisabeth machte ihrem geliebten Leicester unter Anderm auch einen mit Gold ausgelegten Wetzstein zum Geschenk.

sich kaum aus der Steinperiode herausgearbeitet und vermochte seinen eisenbewaffneten englischen Feinden nur kümmerlichen Widerstand entgegenzusetzen, weshalb man sich nach Zufuhr von Eisen aus Flandern umsah, noch lieber aber Raubzüge nach England unternahm, bei welchen alles Eisen, was nicht wand- und bandfest war, gestohlen wurde. (Uebrigens muß sogar in England zu jener Zeit das Eisen noch als eine große Kostbarkeit gegolten haben, denn unter Eduard III. waren die Töpfe, Bratspieße und Bratpfannen der königlichen Küche unter Sr. Majestät Juwelen mit aufgeführt.) Die Gier der Hochschotten nach Eisen war um so stärker, als die Clans hauptsächlich von der Jagd und in steten Fehden lebten; deshalb war ein Schmied ein Mann von unersetzlicher Wichtigkeit für die Hochländer, und der Besitz eines tüchtigen Waffenschmiedes der größte Stolz eines Häuptlings. Es wird von einem Hochlands-Schmied erzählt, der wegen begangener Verbrechen hingerichtet werden sollte; das schmerzte Niemanden mehr als seinen Häuptling, der ihn nicht wohl entbehren konnte, und das edle Stammeshaupt erbot sich daher großmüthig, statt des Schmiedes -- zwei Weiber zum Hängen zu liefern.

Endlich erstand ein großer Waffenschmied in den Hochlanden, dessen Rüstungen der schärfsten Sheffielder Pfeilspitze widerstanden und dessen Schwerter den besten von Mailand und Toledo gleichkamen: der berühmte Andreas de Ferrara. Dieser Künstler, dessen Klingen noch heute in verdientem Ansehen stehen, hatte wahrscheinlich in der Stadt Italiens, nach der er genannt wird, seine Lehrzeit verbracht und sich dann in die Berge seiner Heimat zurückgezogen, um dort in aller Stille sein Geschäft zu treiben. Niemand in Großbritannien vor ihm verstand es ein Schwert so zu härten, daß die Klinge umgebogen werden konnte, bis ihre Spitze das Heft berührte, und seine scharfen und dabei leichten und handlichen Schwerter waren deshalb außerordentlich gesucht. Andreas lernte viele geschickte Männer des Hochlandes zu Waffenschmieden an und beschäftigte sich dann fast nur noch damit, den Klingen die nothwendige Geschmeidigkeit zu geben, wozu er sich in eine dunkle Werkstätte eingeschlossen haben soll, theils um so die Einwirkung der Hitze auf das Metall besser beobachten und die ganze Operation genau überwachen, theils um das Geheimniß seiner Kunst vor aller Welt geheim halten zu können.

Die Güte der Waffen ist, wie immer, so auch noch heute, von größter Wichtigkeit für die Vertheidigung eines Landes, denn bei gleichen Streitkräften und bei gleichem Muthe und gleicher Tapferkeit wird schließ-

lich derjenige Theil den Sieg davontragen, der die besten Waffen hat. Als Spaniens Armada England bedrohte, bezog England das meiste Eisen von auswärts und zumal aus Spanien selbst, und die Spanier waren nicht wenig stolz auf ihre Eisenmanufactur, durch welche sie sich den Engländern weit überlegen fühlten. Dreihundert Jahre sind seitdem vergangen, und wiederum fühlt England, daß den eisernen Widderschiffen der Gegenwart die alten Schiffe ebenso wenig mehr widerstehen können, als einst die Stäbe und Steine der Urzeit den Eisenwaffen späterer Jahrhunderte trotzen konnten. So ist das Eisen immer von neuem ein ungeheuer wichtiger Factor unseres Volkslebens. (Europa.)

Meteorologisches.

Witterung im September 1864.

Im vergangenen Monat war die über Europa befindliche Luft der Schauplatz fortwährenden Kampfes zwischen der kalten Polar- und der warmen Aequatorial-Luftströmung: rasche Aenderungen des Luftdruckes und der Luftwärme, reichliche Niederschläge und stürmisches Wetter waren, wie immer, im Gefolge solchen Kampfes. Schon am 4. und 5. zog ein Wirbelsturm, wie das gegenseitige Vordrängen der erwähnten Strömungen sie verursacht, durch Südeuropa, brachte starke Gewitter und Sturm in Florenz, Rom und Neapel, in unsern Gegenden aber nur starken Regen hervor. Am 13. nahm ein zweiter solcher fast den gleichen Weg, an diesem Tage Morgens war der Mittelpunkt der drohenden Bewegung in Korsika und kam tagsüber durch Oesterreich gegen Polen. Die Niederschläge, die er an diesem Tage in Kärnten verursachte, gehören zu den extremsten hier beobachteten. In Klagenfurt betrug der Regen in 24 Stunden 3 Zoll Wasserhöhe, eine in 28 Jahren nicht beobachtete Menge, in der Nähe der Gebirge war sie aber noch viel größer, in Tiffen (Abhang der Görlitze) volle 4 Zoll, in Raibl aber gar 6½ Zoll, eine nahezu tropische Regenmenge. Es bleibt dieser Tag als ein ganz außerordentlicher Regentag in der Witterungsgeschichte Kärnten's verzeichnet.

Im Sturm des 18. und 19. blieb der Südwind bei uns noch Sieger, wir hatten verhältnißmäßig wenig Regen und sahen im täglichen Wetterleuchten die Zeichen des weiter im Süden herrschenden Kampfes. Am 28. und 29. jedoch wurde dieser zu Gunsten des Nordwindes beendigt. Nachdem schon der Sturm am 13. die Temperatur merklich herabgedrückt, (am Obir schon auf 0°) sank sie am 29. überall bis nahe an den Gefrierpunkt, es war der Tag des monatlichen Minimums der Temperatur. (Klagenfurt + 0·4 schon am 27. der erste Reif bei + 1·5), am Jaukenberg — 1·5, am Hochobir — 3·0. Die größte Wärme wurde am 10. bis 12., und zwar an der wärmsten Station mit 18 bis 20 Grad beobachtet, die mittlere war in der Ebene nahe oder etwas über 11°, in höheren Lagen bei 9°, am Hochobir 5½.

Vergleicht man die mittleren Werthe, wie sie aus den langjährigen Beobachtungsreihen in Klagenfurt für den September sich ergeben mit den dießjährigen, so fanden wir bei ziemlich hohem Luftdruck die mittlere Temperatur (11·16) noch über dem vieljährigen Mittel (10·87), dagegen aber die Menge des Niederschlages extrem groß. Im Mittel von 50 Jahren beträgt diese im Sept. 3.51 P. Zoll Wasserhöhe in 10 Regentagen; heuer fiel in gleich viel Regentagen 8·49 Zoll; wir finden seit 1813 nur ein Jahr 1820 verzeichnet, wo sie mehr (3'10'') und eines 1830, wo sie fast so viel (8·40) betrug. Auch an den übrigen Stationen in Kärnten wurden große Regenmengen verzeichnet. In Althofen, Hausdorf, Maltein betrug sie bei 6 Zoll, in Wiesenau (Oberlavantthal), St. Peter (Katschthal) 7 Zoll, in Tiffen, Sachsenburg 9½ Zoll, in Raibl endlich gar 15½ Zoll! — Nach Schow beträgt die jährliche Regenmenge in Tolmezzo in Friaul 90 P. Zoll, wovon 22'' auf den Herbst, auf den September allein 6·3''' kommen, es ward diese Regenmenge als ein in Europa vorkommendes Extrem angeführt und ihrer ganz abweichenden Größe wegen mitunter bezweifelt. Die Beobachtungsstation Raibl, wo die Beobachtungen (von Herrn S. Miczke) mit großer Sorgfalt angestellt und aufgezeichnet werden, scheint dieses Extrem bestätigen zu wollen; denn seit Dezember v. J., wo dort die Beobachtungen begonnen, sind bis Ende September bereits 61·5 P. Zoll verzeichnet! Schon die Beobachtungen in Saifnitz und Tröpolach haben merkwürdige Extreme verzeichnet.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

Im Monat September erworben: A. Im Schriftentausche.

1. Bulletin de la Societé Impériale des naturalistes de Moscou. Nr. 1. 1864. Enthält: Florula Cryologica mosquensis. Von Fischer von Waldheim. — Untersuchungen über die in der Nähe von Moskau stattfindende Lokal-Attraction von G. Schweitzer. — Anatomie und Entwicklungsgeschichte und Classifikation der Flechten von Karl Lindmann. — Beiträge zur Hymenopteren Fauna Rußlands. Von Herder 2c.

2. Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences naturelles: Lausanne 1864.

3. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Enthält nebst Anderem: Ueber Krinoidenkalksteine am Nordrande der österreichischen Kalkalpen von D. Peters. — Ueber neogene Ablagerungen im Gebiete der Mürz und Mur in Obersteiermark. Von D. Stur 2c.

4. Katalog der Bibliothek des k. k. Hofmineralien-Kabinets in Wien.

5 Meteorologische Waarnemingen in Nederland en zijne Bezittingen 1863.

6. Sur la Pression moyenne de l'atmosphère v. C. H. D Buijs Ballot.

7. Von der Smithsonian Instution in Washington: a) Annual Report of the board of regents of the Institution. b) Introductory Report of the comissioner of patents for 1863 c) Patent office Repo t 1861. 2 Vol. d) Catalogue of Minerals. By T. Egleston. e) List of the Coleoptera of North America bi John L. Leconte. 2 Vol. f) Diptera of North America by H. Löw.

Amerika ist das Vaterland des Großartigen — und wenn dort auch Naturwissenschaften eben nicht häufig cultivirt werden — so gibt es doch kein naturwissenschaftliches Institut, das sich mit der Smithsonian Institution messen könnte. Unter der Menge von eingelangten Schriften ist wohl am interessantesten der Patent office Report. Die Menge der beschriebenen Erfindungen, die auf Privilegien erworben wurden, beweist wohl vor Allem, wie sehr man dort bemüht, die theuere Arbeitskraft billiger zu machen, allein nebst dem, daß Mechanik vielleicht eben deßhalb das Lieblingsstudium der Amerikaner ist. Kein Industrieller wird diese zwei Bände durchblät-

tern, ohne viel Neues und höchst Interessantes darin zu finden. Es wäre ein wahres Bedürfniß für unsere Industrie, wenn ein ähnliches Werk in deutscher Sprache erscheinen würde.

8. Boston Journal of Natural History 1863. Vol. 7 Nr. 4.
9. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens 1864.
10. Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft 1863.
11. Bericht des naturhistorischen Vereines in Augsburg 1864.
12. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn 1864.
13. Schriften der königl. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg 1863.
14. Bericht über die Sitzungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle 1863.
15. Bericht des naturwissenschaftlichen Vereines des Harzes. Jahrgänge 1840 — 1863. Die Nr. 8 — 15 enthalten zwar viel Interessantes jedoch meist Gegenstände von lokalem Interesse.

B. Erkauft:

1. Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von Dr. A. Petermann 1864 VII, enthält: den Schluß der Abhandlung über die Flußgebiete des Albert und Nicholson und Leichard in Nordaustralien. — Bustar, ein Theil der Centralprovinzen Indiens und ein Zug nach dem Gebirge Bator auf der Insel Bali u. s. w.
2. Literarisches Centralblatt Nr. 33 bis 37. von 1864.
3. Chemisches Centralblatt Nr. 40 bis 44 von 1864. Darin von weiterem Interesse: Chemische Untersuchungen über die Ernährung der Pflanzen von Knop. — — Ueber Ozon und Sauerstoff.
4. Zeitschrift für gesammte Naturwissenschaften von Giebel und Siewart. Juni-Heft 1864.
5. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie von Siebold und Kölliker. 14. B. 1864.
6. Poggendorf's Annalen für Physik und Chemie 1864. Nr. 8. Nebst zur Spectral-Analyse einschlägigen Abhandlungen ist sehr interessant: die Berechnung der Bildkrümmung bei optischen Apparaten von H. Zinken.
7. Brehms illustrirtes Thierleben 23, 24, 25 von Trapau bis zum Reh. Wie immer, auch dießmal sehr interessant und bringt auch über anscheinend sehr wohlbekannte Thiere viel Interessantes und Neues.

Diözesan-Notizen.

Auszeichnungen: Dem Herrn Dechant zu Feldkirchen, Mathias Egger, wurde mit allerhöchster Entschließung vom 7. September l. J. das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen. Der Kanonikus zu Straßburg, Herr Joseph Gapp von Tammerburg wurde zum fürstbischöfl. geistl. Rathe ernannt.

Herr Franz Totzer, Pfarrer zu St. Stefan bei Dürnstein wurde für die Pfarre St. Gertraud bei Wolfsberg, Herr Johann Ubelacker, Pfarrer zu Feistritz ob Grades für die Pfarre Breitenegg, und Herr Valentin Traunigg, Provisor zu St. Margareth bei Töllerberg für diese Pfarre präsentirt. Die Pfarre Gnesau wurde dem Pfarrer zu Lind ob Sachsenburg, Alois Fischer verliehen.

Herr Joseph Hrobatin, Provisor zu Breitenegg wurde in gleicher Eigenschaft nach Feistritz ob Grades und Herr August Bulacher, Provisor in Gnesau, nach Lind ob Sachsenburg übersetzt.

Herr Georg Traun, Kaplan in Ottmanach, wurde als Provisor zu St. Stephan bei Dürnstein und Herr Philipp Lobe, Provisor zu St. Gertraud als Kaplan in St. Leonhard angestellt.

Als Kapläne wurden übersetzt: Herr Lorenz Sever von St. Jakob im Rosenthale nach Rosegg, Herr Karl Eivns von St. Leonhard nach Himmelberg und Herr Georg Mayerhofer von Himmelberg nach Gurk. In die Seelsorge wurde neu angestellt der Diözesan-Alumnus, Herr Raimund Willenpart als Kaplan in St. Jakob im Rosenthale.

Gestorben sind: Herr Peter Krenzer, Pfarrer zu Weisach; am 16. September, und P. Ignaz Kowald, Benediktiner-Ordenspriester und Professor am k. k. Gymnasium zu Klagenfurt.

Roheisen- und Blei-Preise im September 1864.

Eisen-Preise.

Köln: Holzkohlen- und Spiegeleisen per Zollcentner $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{5}{6}$ Thlr., Cokes-Roheisen affinage $1\frac{1}{6}$ — $1\frac{1}{3}$ Thlr., graues zum Vergießen $1\frac{1}{10}$ — $1\frac{1}{3}$ Thlr., schottisches Nr. 1 $1\frac{1}{6}$ — $1\frac{7}{10}$ Thlr., Stabeisen grobe Dimensionen 3 — $3\frac{1}{6}$ Thlr., Gußstahl 22 — 24 Thlr., Puddelstahl 10 Thlr., Edelstahl 14 Thlr.

Berlin: Schlesisches Holzkohleneisen 1 Thlr. 21 Sgr., Cokes-Roheisen 1 Thlr. 19 Sgr.; Stabeisen gewalzt $3\frac{5}{6}$ Thlr., geschmiedet 4 — $4\frac{1}{3}$ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet per Meiler zu 10 Wiener Cntnr.:

Köln: Holzkohleneisen 25 fl. 20 kr. — 29 fl. 40 kr., Cokes-Roheisen affinage 21 fl. — 22 fl. 40 kr., graues 23 fl 50 kr. — 29 fl. 40 kr., schottisches 26 fl. 80 kr., Stabeisen grobes 50 fl. 40 kr. — 54 fl. 40 kr., Gußstahl 369 fl. 60 kr. — 403 fl. 20 kr., Puddelstahl 168 fl., Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Berlin: Holzkohleneisen 28 fl. 50 kr., Cokes-Roheisen 27 fl. 40 kr.; Stabeisen gewalzt 64 fl. 40 kr., geschmiedet 67 fl. 20 kr. — 72 fl. 80 kr

In Kärnten Roheisen weiß und halbirt 25 fl. — 27 fl.

Blei-Preise.

Köln per Zollcentner: Raffinirtes Weichblei $6\frac{1}{2}$ — $6\frac{2}{3}$ Thlr., Hartblei $6\frac{5}{6}$ — $6\frac{1}{3}$ Thlr., Goldglätte $6\frac{2}{3}$ Thlr., Silberglätte $5\frac{5}{6}$ Thlr.

Berlin: Tarnowitzer $6\frac{1}{6}$ Thl., sächsisches $6\frac{1}{3}$ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet per Wiener Cntnr.:

Köln: Raffinirtes Weichblei 10 fl. 92 kr. — 11 fl. 20 kr., Hartblei 10 fl. 36 kr. — 10 fl. 64 kr., Goldglätte 10 fl. 75 kr., Silberglätte 9 fl. 74 kr.

Berlin: Tarnowitzer 11 fl. 34 kr., sächsisches 11 fl. 20 kr.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im September 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	4	94	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	19	" roher	das Pfund	—	38
Gerste	der Vierling	3	16	Schweinschmalz	das Pfund	—	50
Hafer	der Vierling	1	88	Eier	das Paar	—	$3\frac{1}{4}$
Heide	der Vierling	3	16	Hendl	das Paar	—	60
Mais	der Vierling	4	29	Kapaunen	das Paar	—	—
				Enten	das Paar	1	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	7	12	Gänse	das Paar	—	—
Erbsen	der Vierling	4	35	12" Scheiterholz, hartes	loco Lende n. ö. Klftr.	3	94
Linsen	der Vierling	4	37	12" Scheiterholz, weiches	loco Lende n. ö. Klftr.	2	85
Fisolen, weiße	der Vierling	—	—	30" Scheiterholz, weiches	loco Lende n. ö. Klftr.	5	40
" rothe	der Vierling	—	—				
Erdäpfel	der Vierling	—	—				
Rindschmalz	das Pfund	—	54	Heu	der Zentner	—	89
Butter	das Pfund	—	47	Stroh	der Zentner	—	55

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№ 11. November 1864.

Sprachliche Studien in Tirol.

Tirol ist bekanntlich ein zweisprachiges Land. Während im Norden des Brenners und in einem großen Theile des Südens die deutsche Sprache herrscht, tönt im Süden, im Gebiete des einstigen Fürstenthums Trient und in den einstigen sogenannten wälschen Confinen die italienische. Diese zwei herrschenden Sprachen theilen sich in eine Menge der interessantesten und verschiedensten Dialekte, welche einem eindringenden Studium die schönste Ausbeute versprechen. Dieses Studium nimmt nun seit mehreren Jahren den erfreulichsten Aufschwung.

Der bairische Dialekt, der auch in Tirol bis an den Tern und den Arlberg herrscht, ist längst schon in Schmeller's „Bairischem Wörterbuch" in's Klare gesetzt worden; demungeachtet versprach Tirol immerhin noch für sich eine beträchtliche Ausbeute. Der Aufgabe, ein besonderes Wörterbuch der deutsch-tirolischen Dialekte herzustellen, unterzog sich mit Kenntniß und Liebe zum Gegenstande J. B. Schöpf, Priester des Franziskaner-Ordens und Gymnasial-Lehrer in Bozen. Sein auf Veranlassung und durch Unterstützung des Landesmuseums herausgegebenes „Tirolisches Idioticon" (seit 1862) ist ein tüchtiges Werk, in welchem nicht nur die Idiotismen der lebenden Volkssprache, sondern auch in ältern Werken vorkommende besondere Wörter und Ausdrücke Berücksichtigung fanden. Leider raffte noch vor der Vollendung des Werkes der Tod den Verfasser in der Blüte seiner Jahre dahin zum schmerzlichen Bedauern seiner Ordensbrüder und aller Freunde wissenschaftlicher vaterländischer Bestrebungen. Die Fortsetzung des Werkes ist jedoch gesichert und dürften die letzten Lieferungen in Bälde nachfolgen.

Auch Wälschtirol hat seine besonderen Thaldialekte. Im Etschthale herrscht der venetianische Dialekt vor; in den Gebirgen und Thälern am rechten Ufer (Judikarien und Sulzburg) schlägt das Lombardische unver-

kennbar durch. Ein gar interessantes Sprachgemenge dagegen zeigt sich in den verschiedenen Thälern, welche links von der Etsch liegen, da wir dort auf eine große Menge italienisirter Deutschen stoßen, so wie auf einige Enclaven, welche noch deutsch sprechen. Es ist bekannt, wie vor drei Jahrzehnten der unermüdliche Schmeller seine wissenschaftliche Pilgerfahrt unternahm bis hinab in die sieben und dreizehn Gemeinden, wo das deutsche Element heute in den letzten Zuckungen liegt und unrettbar verloren ist. Natürlich müssen eine bedeutende Anzahl deutscher Wörter in allen diesen Dialekten zurückgeblieben sein und es wäre von Interesse, diese Schätze zu sammeln und zu sichten. Es ist bisher noch wenig dafür geschehen. Zwar ist ein lexikographischer Versuch gemacht worden in einem „Vocabolario vernacolo-italiano pei distretti Roveretano e Trentino (Venedig 1856)", allein das Werk entbehrt eines streng wissenschaftlichen Werthes und bietet einem künftigen Forscher höchstens ein Wortmaterial, welches zwar durch eine Menge italienisch-toskanischer Synonymen erklärt, übrigens aber leider nicht örtlich genau bestimmt und gesichtet ist, was bei solchen Werken doch immer eine der Hauptbedingungen ihres wissenschaftlichen Werthes bleibt.

Zwei, ganz besonders aber untereinander in ziemlicher Uebereinstimmung entwickelte Zweige des romanischen Idioms sind die Dialekte des Grödner- und des Ennebergerthales. Sie sind dem Italiener, wie dem Deutschen unverständlich. Die ganz abgeschlossene Lage beider Thäler erklärt, wie sich hier an der Grenze zweier mächtiger Culturvölker diese beiden Sprachinseln erhalten konnten, während so manche andere im Laufe der Jahrhunderte versunken sind. Es verdient jedoch bemerkt zu werden, daß der Uebergang dieser ladinischen Dialekte in's Italienische sich weniger grell darstellt durch die theilweise Aehnlichkeit, welche die Sprache der südlich anstoßenden Thäler zeigt. Unter diesen nähert sich dem Grödnerischen am meisten der Dialekt des durch seinen Minerialienreichthum weltberühmten, sehr abgeschlossenen Thales von Fassa (mit dem Hauptorte Vigo). Am Enneberg schließt sich südöstlich das Thalgebiet von Buchenstein (italienisch Livinalonga) an.

Diese ladinischen Dialekte hatten schon lange das Interesse der Sprachforscher gereizt, was aber über den Charakter derselben geschrieben wurde, waren immer nur Versuche und Bruchstücke. Eingehender schrieb darüber zuerst der Brixner Gymnasial-Lehrer und Augustiner Chorherr von Neustift, Dr. Mitterrutzner, einer der achtbarsten Gelehrten Tirols, im Gymnasialprogramm von Brixen für 1856. Nun ist aber

vor Kurzem ein Grödner, J. A. Vian, mit einem Buche: „Gröden, der Grödner und seine Sprache (Bozen, Wohlgemuth 1864)" an die Oeffentlichkeit getreten. Dieses dankenswerthe Werk bietet sowohl eingehende Nachrichten über die Zustände und das Leben des Thales, als auch eine vollständige Grammatik seiner Sprache.

Gröden zählt nur vier Gemeinden mit kaum 3500 Einwohnern. Schon seit dem Ende des 17. Jahrhunderts blüht in dem Thale eine überall bekannte Industrie, nämlich die Holzschnitzerei. Ihre Blüthezeit ist freilich schon vorüber, jedoch ist das nach der jährlichen Ausfuhr auf 2750 Centner im Werthe von 145.000 fl. geschätzte Erzeugniß von Holzwaaren noch immer sehr bedeutend. Die Grödner treiben ihren Handel fast durch ganz Europa bis in andere Welttheile und haben es zu großem Reichthume gebracht. Früher kehrten viele wieder in ihre Heimat zurück, was aber nun schon lange nicht mehr der Fall ist. „Der Umstand," sagt der Verfasser Seite 38, „daß viele in ihr Vaterland nicht zurückkehren und seit vielen Jahrrn sich in den Städten stabil ansäßig machen, ist Ursache, daß die Bevölkerung in Gröden seit 80 Jahren mehr ab- als zugenommen hat, was man besonders von St. Ulrich behaupten kann. Ja man hat berechnet, daß bis zur dritten Generation mehr Grödner auswärts, als im Thale gegenwärtig sind. Jedoch vergessen die Auswärtigen in der Regel ihr stilles Heimatthal nicht und lassen demselben reiche Stiftungen zufließen." Der Verfasser zählt auch die Namen der verschiedenen grödnischen Handelsfirmen auf, die in den verschiedenen Städten in und außer Europa bestehen. Als ganz besonderes Verdienst aber rechnen wir seinem Buche an, daß er darin anch ein vollständiges Verzeichniß der Hof- und Schreibnamen, der Berg- und Alpenbenennungen des Thales gibt. In Bezug auf das Grammatikalische verweisen wir den Leser und Freund der Sprachforschung auf das Werk selbst. Ueber den materiellen Charakter des Dialektes wollen wir hier nur anführen, was Dr. Mitterrutzner im Gymnasial-Programm von Brixen für 1856 davon sagt: „Vergleicht man den Stoff der ostladinischen Dialekte mit der lateinischen Sprache und ihren Töchtern, so wie die Form derselben in Bezug auf Wortgebilde und Flexionen nnd endlich die Syntax mit Rücksicht auf ihre Gesetze in der Muttersprache, so zeigt es sich, daß die genannten Dialekte ganz entschieden in den Kreis der romanischen Sprachen gehören. Von hundert Wörtern entfallen wohl achtzig auf das Lateinische und dessen Tochtersprachen, etwa zehn auf die im Norden angrenzende deutsche und die übrigen zehn wahrscheinlich auf die rhätische Sprache."

Vielleicht interessirt den Leser eine kleine Sprachprobe; geben wir eine solche aus dem erwähnten Werke im „Atto di Fede" (S. 191):

Jö crëje, che sibbe ung (Nasalton) soul Die y trëi divina persones, chë së tlama Padre, Figliuolo y Spirt sant. Jö crëje, che la seconda persona je unida dal ciöl in tierra, s'ha fatt uem y je mort per nous sul leng d'la santa crous. Jö crëje dutt chëll, chë Iddie ha dit y la santa Dliësa mëtt dant a crëyer sibbe scritt o no scritt.

Deutsch in wörtlicher Uebersetzung:

„Ich glaube, daß sei ein alleiniger Gott und drei göttliche Personen, welche sich heißen Vater, Sohn und heil. Geist. Ich glaube, daß die zweite Person ist gekommen vom Himmel auf (die) Erde, sich hat gemacht Mensch und ist gestorben für uns auf dem Holz des heiligen Kreuzes. Ich glaube alles jenes, was Gott hat gesagt und die heilige Kirche setzt vor zu glauben, sei (es) geschrieben oder nicht geschrieben." *)

Um sich ferner einen Begriff machen zu können, in welcher Form deutsche Wörter in diesen Dialekt eingedrungen sind; seien nur einige angeführt: 'l coaser, der Kaiser, la snolla, die Thürschnalle, la speisa, die Speise, Nahrung; la sverta, die Schwarte, la tupa, die Taube, 'l zaisl, der Zeisig, 'l snöck, die Schnecke, arpè, erben, bincè, wünschen, Flölè, (von Flegel) dreschen, garatè, wachsen (gerathen); minè, meinen, nuze, nützen, pratè, braten, zittrè, zittern u. s. w. Auch manche italienische Wörter werden in ähnlicher Weise behandelt, wiewohl sehr viele fast rein erscheinen. Nicht immer mag man auf den ersten Blick z. B. in arsonser die verdorbene Form des italienischen raggiungere, in blestemè jene von bestemmiare, in ingsous, jene von insulso, u. s. w. erkennen.

*) Man bemerke die Anklänge an das Französische in den Worten jö, persones. nous, die übrigens gesprochen werden, wie sie geschrieben sind. Tierra und y (ü gesprochen) sind spanische Formen, wie auch uem aus homo, dem spanischen bueno (aus bonus), fuente (aus Fons) u. s. w. analog gebildet ist. Eigenthümlich ist die Umbildung des lateinischen cl in tl und dl in tlamar clamare und dliesa ecclesia, italienisch chiesa. In wörtlich genauer Uebersetzung in's Italienische lautet obiger atto di Fede so: „Jo credo, che sia un solo Dio o tre divine persone, che si chiamano Padre, Figliuolo e Spirito santo. Jo credo, che la seconda persona è venuta dal cielo in terra, s'è fatta uomo ed è morta sul legno della santa croce. Jo credo tutto quello, che Iddio ha detto e la santa chiesa mette davanti a credere sia scritto o non scritto".

Doch lassen wir die Grödner und Ladiner. Es war oben auch von einer rhätischen Sprache die Rede. Man versteht darunter jene, welche vor der römischen in diesen Thälern von den rhätischen Urbewohnern gesprochen wurde. Wie aber Nationalität und Abstammung dieser Rhätier noch immer eine ungelöste Frage bilden, so natürlich auch ihre Sprache, der man alle jene Wörter und Ortsbenennungen zuweisen will, welche aus der römischen Sprache nicht erklärbar sind. Schon Roschmann und nach ihm manche Gelehrte halten die Rhätier für Kelten. Dieser Ansicht neigt sich gegenwärtig besonders auch Professor J. G. Sulzer in Trient zu. Von ihm erschien 1855 (in Trient) ein Werk „über den Ursprung und das Wesen der sogenannten romanischen Dialekte im Vergleich zu ähnlichen Dialekten Tirols", italienisch geschrieben, obwohl die Italiener sich heute wenig für ähnliche Fragen interessiren und an andere Dinge zu denken haben. Der Verfasser betont darin die Nothwendigkeit eines genauen und eingehenden Studiums der keltischen Sprachzweige, in denen er den Schlüssel zu den vielen räthselhaften Ortsnamen zu finden glaubt. Er ist der Ansicht derjenigen, die im Keltischen die Grundlage der griechischen wie der lateinischen und somit auch der romanischen Sprachen erblicken. Doch von der individuellen Ansicht bis zur klaren wissenschaftlichen Begründung ist ein weiter Weg. Es läßt sich nicht verkennen, daß die jetzt lebhaft betriebenen keltischen Studien noch durchaus nicht zu festen Endresultaten gelangt sind. Der Einfluß, der dem Keltenthum von seinen Verehrern auf die alte germanische Welt zugeschrieben wird, kann den Freunden des germanischen Alterthums eben keine Freude machen; denn er bedroht das bisher unbezweifelte Axiom unserer nationellen Ursprünglichkeit in bedenklicher Weise. Auch Sulzer geht in manchen Ableitungen sehr kühn zu Werke, obwohl er im Allgemeinen vorsichtig und bescheiden zurückhält. Die Ableitung vieler Ortsnamen wird wohl für immer ein unlösbares Problem bilden, weil wir eben nur die wenigsten in ihrer ältern Form kennen und mit ein Bischen Scharfsinn und Hausverstand jede Sprache zu Conjekturen ausgebeutet werden kann.

Viele Anhänger hat die Ansicht, die Rhätier seien Etrusker gewesen. Die einschlägige Literatur ist sehr reich und ausgedehnt; nachdem Niebuhr die Frage angeregt hatte, wurde sie vielseitig behandelt, auch in Tirol von Giovanelli in Trient, Kink, Daum (Innsbrucker Gymnasial-Programm für 1853) u. a. Besonders aber trat Dr. Ludwig Steub als Verfechter des rhätischen Etruskerthums auf und führte mit

genialem Forscherblicke viele alte Ortsnamen auf etruskische Formen zurück (in zwei Werken: „Die Urbewohner Rhätiens", München 1843, und „Zur rhätischen Ethnologie" Stuttgart 1854). Ihm trat ein Benediktiner des Stiftes Marienberg, P. Pirmin Rufinatscha, gegenwärtig Direktor des Gymnasiums in Meran, entgegen, welcher im Meraner Gymnasial-Programme für 1853 die Graubündtner romanische Sprache als einen aus der römischen Volkssprache entstandenen, aber in seiner Entwicklung stehen gebliebenen Zweig des romanischen Sprachstammes charakterisirte. Steub erwiderte in seinem 1854 erschienenen Werke: „Zur rhätischen Ethnologie", worauf Fallmeraier als Vertheidiger Rufinatscha's das Wort ergriff. Dieser schwieg bis 1863, wo er im Meraner Gymnasial-Programme neuerdings mit Schärfe und Bitterkeit auftrat und dem Gegner seinen an ihm geübten Witz reichlich vergalt. Rufinatscha hat diese Abhandlung „Zur Genealogie der Rhäter" mit einem „Fortsetzung folgt" abgebrochen, aber im dießjährigen Programm nicht fortgesetzt. Zu wünschen wäre nur, daß die persönliche Erbitterung zwischen so ausgezeichneten und einander nach Fallmeraiers Worte vollkommen ebenbürtigen Gegnern im Interesse der Würde und der Ehre der Wissenschaft fürder ein Ende haben möchten. Die skandalsüchtige Welt hat ja an der „göttlichen Grobheit" deutscher Gelehrter schon genug Vergnügen erlebt.

Schließlich sei noch eines Aufsatzes erwähnt, den das dießjährige Gymnasial-Programm von Meran bringt, überschrieben: „Die Vocal-Verhältnisse der Mundart im Burggrafenamte" von P. Andras Maister, Benediktiner von Marienberg und Gymnasial-Lehrer in Meran. Der Verfasser erfüllt damit einen von Jakob Grimm in seiner Grammatik (I. 3. S. 228) ausgedrückten Wunsch, daß „es nämlich der Forschung Gewinn bringen müßte, wenn solche, die eines gemeinen Dialektes Meister sind, seine Vokalverhältnisse einer sorgsamen Vergleichung mit den Gesetzen der alten und neuen Schriftsprache unterziehen wollten." Der genannte Herr Verfasser löst die sich gestellte Aufgabe in anerkennenswerther Weise, was abermals ein Beweis ist, wie germanistische Studien in Tirol einen immer günstigeren Boden finden. Außerdem ist Professor J. V. Zingerle in Innsbruck unermüdlich in dieser Richtung thätig und ihm gebührt das Verdienst, zuerst in Tirol selbstthätig und nachhaltig diese Studien angeregt zu haben, zu denen seiner Zeit auch A. Pichler in seiner Schrift: „Ueber das Drama des Mittelalters in Tirol" auf literaturgeschichtlichem Felde einen bedeutenden Beitrag geliefert hat.

G. S

Ueber das Alter des Menschengeschlechtes.

Vortrag, gehalten im naturhistorischen Landesmuseum.

Von Dr. Alois Hussa.

(Fortsetzung.)

IV.

Wenn wir einen Rückblick auf alle diese Vorkommnisse werfen, so können wir uns nicht verhehlen, daß zwar die Thatsachen noch äußerst gering an Zahl sind, daß sie aber dennoch einige Anhaltspunkte gewähren, um auf den Kulturzustand des damaligen Menschen schließen zu können. Wir haben bis jetzt keine anderen Instrumente aus dieser Zeit gefunden, als rohe Steinwaffen, welche noch keine Spur von Polirung zeigen, wie man sie an den Steinwaffen einer spätern Zeit findet, auch findet man keine Handhaben aus Hirschhorn oder andern Knochen. Die zu Waffen umgearbeiteten Bärenkinnladen, deren wir erwähnten, zeigen nicht die geringste weitere Bearbeitung, keine Spur jener Politur, welche man später beobachtet.

Schauen wir uns nach der Nahrung um, so haben wir bis jetzt keine Spur von andern Nahrungsmitteln, als Fleisch; nirgends hat man irgend etwas von vegetabilischer Nahrung gefunden, wie dieß doch später so häufig der Fall ist, ja nicht einmal Fische oder ähnliche, mit mehr künstlichen Instrumenten zu bewältigende Thiere sind nachweisbar als Nahrungsmittel benützt worden. Gleich den Thieren des Waldes fiel der Mensch seine Beute an, die er durch List, Schnelligkeit und Gewalt bekämpfte und wie man sieht, gelang es ihm mittelst seiner einfachen Steinwaffen sogar des jungen Nashorn Meister zu werden.

Er kleidete sich wahrscheinlich in die Felle dieser Thiere, die er mit rohen nadelförmigen, aus Knochenspitzen zubereiteten Instrumenten und dünnen Sehnen zusammennähte. Er hauste wahrscheinlich in Höhlen, oder in Nestern und kunstlosen Hütten, etwas besser gebaut und aus Zweigen zusammengeflochten als diejenigen, welche menschenähnliche Affen sich noch heute bereiten. Jener erste Mensch besaß kein Hausthier. Nirgends hat sich eine Spur von solchen vorgefunden, erst später zeigen sich solche, und zuerst scheint es der Hund zu sein, welcher sich dem Menschen anschließt.

Wenn wir versuchen wollen, die Zeit zu bestimmen, in welcher diese Menschen gelebt, so können wir vorerst wohl nur von der geologischen Epoche sprechen, in welcher der Mensch auftrat.

Bis in die letzte Zeit war die allgemeine Ansicht verbreitet, daß die sogenannten geologischen Perioden mittelst durchgreifender Revolutionen von einander getrennt wurden, so daß durch jede solche Revolution alles Lebende auf der Erde ertödtet wurde, und in jeder geologischen Periode eine neue Schöpfung Platz griff. Die neuesten Forschungen der Geologen haben jedoch nachgewiesen, daß es keine solche abgeschlossenen Perioden in der Erdgeschichte giebt, sondern nur allmälige Entwicklung, während welcher hie und da zeitweise lokale Erderschütterungen eingetreten sein mögen, die aber im Ganzen sich nur auf beschränkte Theile der Erdoberfläche erstreckten und in keiner Weise umwälzend und Leben tödtend über die ganze Oberfläche sich und ihre verheerenden Wirkungen verbreiteten.

Die einzelnen Arten der Pflanzen und Thiere wurden nicht plötzlich mit einem Male ausgelöscht. Es verschwinden beständig Arten aus dem Verzeichnisse der Lebenden, und entstehen wieder neue und nur nach und nach ändert sich das Ansehen der Reste der lebenden Schöpfung in den Schichten, so wie es auch in der jetzigen Zeit nur nach und nach sich verändern kann. Statt plötzlichen Revolutionen sehen wir jetzt im Gegentheile nur lange, unendlich lange Zeiträume, während welcher die Wirkungen der scheinbar winzigen Kräfte, welche im kleinsten sichtbaren Maße sich bethätigen, sich allmälig summirten, um dann scheinbar plötzlich mit außerordentlicher Machtfülle hervorzutreten.

Das Ende der Tertiärzeit, welches wir also nicht mit einem scharfen feinen Striche, sondern durch eine breite Zone des Ueberganges zu dem jetzigen Zustande bezeichnen, war ohne Zweifel durch ein wärmeres Klima ausgezeichnet, als dasjenige ist, welches wir jetzt im mittleren Europa besitzen. Während in der mittleren Tertiärzeit noch Palmen in der Schweiz, und hochstämmige kalifornische Fichten in Island wuchsen, war das Ende der Tertiärzeit wenigstens bezeichnet durch eine Menge von immergrünen Gewächsen, die unsern hiesigen Gegenden etwa eine Temperatur zusprechen, ähnlich derjenigen des nördlichen Italiens bis zum Mittelmeere.

Es liegen überzeugende Beweise vor, daß diese letztere Periode mit einer bedeutenden Erkältung unserer Erdhälfte Hand in Hand ging, welche sogar so sehr überhand nahm, daß zu einer gewissen Zeit die ganze Alpenregion, Skandinavien, Hochschottland und ein großer Theil von Nordamerika mit Eis überdeckt waren. An allen diesen Orten findet man die Thäler weithin mit dem sogenannten Gletscherlehm überzogen, der durch die Reibung der Eismassen gegen den festen Grund,

durch die Abschleifung und Schmirgelung dieses letztern erzeugt wird. Da, wo er auf festen Felsen aufruht, sind diese geglättet, polirt, geritzt und gestreift. Die in den Moränen vorkommenden Rollsteine zeigen ebenfalls Ritzen und Streifen, was bei Rollsteinen aus Anschwemmungen nie vorkömmt. Solche geritzte Rollsteine zeigte mir der berühmte Geologe Morlot am Rechberg im Kaplerthale und auf dem Höhenzuge nördlich des Wörther-Sees in der Nähe des Worst-Sees. Morlot nimmt zwei solche Gletscher-Perioden an, welche in verhältnißmäßig kurzen Zeiträumen aufeinander folgten, während andere Geologen nur eine Gletscherperiode annehmen. Als sich die Gletscher zurückzogen, erzeugten sie durch das Abschmelzen der Eismassen natürlich bedeutende Ströme und Seen, welche sich zu dieser Zeit nach Morlot's Schätzung etwa 150 — 180 Fuß über ihrem jetzigen Stande gehalten allmählig aber durch Bildung von Terrassen und Auswaschung ihres Bettes sich auf ihr jetziges Niveau zurückgezogen haben.

Aus dem geht hervor, daß die sogenannte Diluvialzeit eine sehr lange Zeit in sich schließt, während welcher Jahrtausende verstrichen, innerhalb welcher bedeutende Hebungen und Senkungen von Land und Meer, Veränderungen der Erdoberfläche und ihrer Bewohner an Pflanzen und Thieren, sowohl in engen, localen Verhältnissen, als auch über ganze große Erdstriche hin statt hatten. Daß erst innerhalb dieser sehr langen Zeit der Mensch in unserer Erdhälfte erschien, daß bis jetzt noch keine Spuren gefunden worden sind, welche auf ein früheres Auftreten in unserm Klima hinzeigen, ist eine durchaus unbestrittene Thatsache; ob aber der Mensch vor oder nach der letzten Gletscherausdehnung auf unserm Continente auftrat, dieß ist bis jetzt noch eine Streitfrage; wahrscheinlich ist letzteres, weil wir noch keine Menschenreste unter dem Gletscherlehm in den jungfräulichen Tertiärschichten gefunden haben.

Doch gleichviel, ob eine Gletscherperiode dazwischen stattfand oder nicht, es bedurfte stets einer außerordentlich langen Zeitperiode, um 30 und mehr Fuß geschichtetes Geröll über den bearbeiteten Kieseln und der menschlichen Kinnlade im Thale der Somme aufzuhäufen, zumal, da diese Anhäufung nur langsam und stetig vor sich ging.

Man hat versucht, chronologische Zeitmesser für das Alter des Menschen herzustellen.

Die Anschwemmungen im Delta des Mississippi müssen seit undenklicher Zeit fortgedauert haben, indem man mit einem Bohrloche von 600 Fuß Tiefe bei New-Orleans ihren Grund noch nicht erreichte. Der Boden erhebt sich daselbst 9 Fuß über das Meer. Durch Ausgrabungen hat

man gefunden, daß der ganze Boden aus aufeinanderfolgenden Beständen von Cypressen (Taxodium distichum) gebildet wird; ja die Herren Dickeson und Brown haben 10 verschiedene Cypressenbestände unter der jetzigen Oberfläche gezählt, welche mit stattlichen Lebenseichen besetzt ist. Viele Beispiele am Mississippi zeigen, daß die Entwicklung auf folgende Weise vor sich geht: Zuerst erscheinen Gräser, dann die Cypressen, zuletzt die Lebenseiche. Wenn wir die Ansammlung gleich der am Nil mit fünf Zoll im Jahrhundert annehmen, so erhalten wir 1500 Jahre für die Epoche der Wasserpflanzen vor dem Erscheinen der ersten Cypressenwaldung. Bei den in New-Orlans gemachten Ausgrabungen behufs der Erbauung einer Gasanstalt, fand man Cypressenstämme von 10 Fuß Durchmesser. Nimmt man an, daß damit das Wachsthum einer Baumgeneration erschöpft sei, so erhalten wir für das Alter eines solchen Stammes 5700 Jahre, da 95 — 120 Jahresringe auf einen Zoll gehen.

Darauf stützt Dr. Dowler folgende Berechnung: das Zeitalter der Gräser muß bis zum Erscheinen der Cypressen 1500 Jahre gedauert haben; wenn bis zum Erscheinen der Lebenseichen nur zwei Generationsfolgen von Cypressen stattfanden, so gibt dieß 11.400 Jahre. Die gegenwärtigen ältesten Lebenseichen sind 1500 Jahre alt, was zusammen eine Summe von 14.400 Jahren gibt. Jeder versunkene Wald muß für sein Verbleiben auf der Oberfläche und für sein Untersinken eine Zeit gebraucht haben, welche etwa der Epoche der Lebenseichen gleich ist, für die letzte Periode werden 14.400 Jahre in Anspruch genommen, mithin für zehn vorausgegangene Hebungen und Senkungen 144.000 Jahre, somit würde das Alter des Mississippi-Delta 158.400 Jahre betragen.

Bei der Ausgrabung für die Gasanstalt wurde in einer Tiefe von 16 Schuh angebranntes Holz und das Skelett eines Mannes unter den Wurzeln eines Cypressenbaumes gefunden, der zum vierten Bestande unter der Oberfläche gehörte. Ist nun obige Rechnung richtig, so ist das Skelett 57.600 Jahre alt. Der Schädel gehörte unzweifelhaft der eingebornen amerikanischen Race an.

Bei Bohrungen von artesischen Brunnen in Egypten fand man in allen Tiefen Landschnecken wie Thierknochen von jetzt lebenden Arten, am häufigsten die von Ochsen, Schweinen, Hunden, Kamelen und Eseln, sowie Stücke von gebrannten Backsteinen und Töpferwaaren, und zwar eines davon in einer Tiefe von 60 Fuß. Wenn nun die Nilanschwemmung in einem Jahrhundert fünf Zoll beträgt, so hat die gefundene Scherbe ein Alter von 12.000 Jahren.

Die Torfmoore Dänemarks weisen ebenfalls verschiedene Generationen von Wäldern übereinander nach, und zwar besteht die unterste Schichte aus Fichten (Pinus sylvestris) bis zu drei Fuß Durchmesser; die mittlere aus der Steineiche (Quercus robur sessiliflora), welche Stämme bis zu 4 Fuß Durchmesser bildete. Erst in den obern Schichten findet sich die Sommereiche (Quercus pedunculata) mit den knorrigen Birken, den Haselnußsträuchern und den Erlen. Heutzutage ist es die Buche, welche die dänischen Wälder bildet, sie fehlt gänzlich selbst auf der Oberfläche der Waldmoore.

Es zeugt dieß ebenfalls für ein sehr hohes Alter. Leider hat man noch nicht versucht, aus den Jahresringen das Alter der Moore zu berechnen, was um so interessanter wäre, als die hier gemachten Entdeckungen der nordischen Alterthümer vieles Licht auf die ältesten uns zugänglichen Zeiten geworfen. Die Naturforscher Steenstrup, Forchhammer und Worsaae haben sich um diese Untersuchungen besondere Verdienste erworben.

An mehren Küstenpunkten des nördlichen Dänemarks findet man am Meeresstrande, wenige Fuß über dem heutigen Niveau, Haufen von Muschelschalen, die 3 — 5 zuweilen auch 10 Fuß Mächtigkeit erreichen, und sich bis über 1000 Fuß Länge erstrecken, während ihre Breite 120 — 150 Fuß beträgt. Hie und da liegen diese Haufen rund um einen freien Mittelpunkt. Es sind dieß keine natürlichen Muschelbänke, die etwa einen höhern Meeresstand in früherer Zeit bekundeten; denn man findet nur wenige Arten, alle im erwachsenem Zustande; Arten, die nicht in derselben Tiefe wohnen, gemischt mit zerschlagenen Thierknochen, rohen Feuersteingeräthen, grober Töpferwaare, Kohlen und Asche. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Haufen Küchenabfälle sind, daß hier Menschen wohnten, die sich hauptsächlich von Muscheln und Fleisch nährten. Die nordischen Gelehrten nannten diese Haufen Kjoekkenmoeddinger, welcher Name auch allgemein beibehalten wurde. An einigen Stellen findet man sie mit Sand und Rollsteinen, die das Meer abgelagert hat, an allen übrigen mit Dammerde und Rasen bedeckt. Hie und da findet man eigenthümliche Häufchen von Asche, welche ihrem Mangangehalte zufolge von dem gewöhnlichen Girteltang (Zostera marina) herzurühren scheint, aus der man noch vor wenigen Jahrhunderten durch Auslaugen das Salz gewann. Die Häufchen scheinen von einer ähnlichen Industrie der alten Zeit herzurühren. Unter den Muscheln findet man am häufigsten die Auster (Ostrea edulis), die Herz-

muschel (Cardium edule), die Miesmuschel (Mytilus edulis), die Strandschnecke (Litorina litorea), die heute noch gegessen werden, aber an manchen Punkten, wo bedeutende Haufen von Küchenabfällen vorkommen, jetzt gänzlich verschwunden sind. Man glaubte diesen Umstand der Abnahme der Ostsee an Salzgehalt zuschreiben zu müssen, doch macht C. Vogt darauf aufmerksam, daß es den Römern gelang, die Austern in die vollkommen süßen Seen bei Neapel zu verpflanzen, wo sie noch heute leben, daß die Miesmuschel und Strandschnecke im Brackwasser sehr gut gedeiht. Er leitet das Verschwinden dieser Muschelthiere davon ab, daß vorzüglich die Austernbänke von Röhrenwürmern überwuchert, und dadurch allmählig zu Grunde gerichtet wurden.

Außer diesen Muschelarten findet man noch, obwohl in geringerer Anzahl: Buccinum reticulatum und undatum und Venus pallustra. Ferner findet man nur wenige Ueberreste von Krabben, sehr viele dagegen von Fischen und zwar vom Häring, dem Stockfisch, von der Scholle (Pleuronectes limanda), und vom Aal, und letztere vorzüglich dort, wo er auch heute noch häufig ist. Unter den Vögeln zeichnen sich außer mehren Arten von wilden Enten und Gänsen, namentlich der wilde Schwan, der Auerhahn und der große Taucher (Alca inpennis) aus, welcher letztere seit dem Jahre 1842 in Island, seinem letzten Zufluchtsorte, gänzlich ausgestorben ist. Auch der Auerhahn kommt jetzt nicht mehr in Dänemark vor, da das Nadelholz dort fehlt, und der Schwan bringt nur den Sommer hier zu.

Von Vierfüßern finden sich am häufigsten die Knochen des Hirsches, Rehes, Wildschweines, Bibers, Seehundes und des jetzt völlig ausgestorbenen Urochsen (Bos primigenius). Von dem noch in Lithauen lebenden Auerochsen (Bison europaeus) der früher über ganz Europa verbreitet war, findet man wohl Knochen in den Torfmooren, nicht aber in den Küchenabfällen. Merkwürdiger Weise fehlen auch das Renntbier, das Elen und der Hase; dagegen findet man noch Knochen vom Wolf, Fuchs, Luchs, Marder, von der Fischotter und der Wildkatze, so wie vom Igel und der Wasserratte. Wir begegnen hier dem ersten Hausthiere des Menschen, dem Hunde, der eine etwa dem Wachtelhunde ähnliche Race darstellte und von allen Vogelsceleten nur die langen Knochen übrig ließ.

Alle Röhrenknochen sind zerschlagen, selbst die des Hundes, und wenn, wie bei den Wiederkäuern, die Markhöhle durch eine Zwischenwand getrennt ist, so ist der Schlag so geführt, daß beide Hälften der Markhöhle geöffnet sind, die Knochen ohne Markhöhle sind unverletzt, aber überall abgenagt, namentlich wo Knorpelüberzüge waren. In der Nähe

der aus größeren Steinen zusammengesetzten Herde, um die Kohlen und Asche zerstreut sind, findet man Scherben grober Töpferwaaren, die aus freier Hand gemacht waren und deren Thon mit eckigen Kieselstückchen vermengt ist. Endlich findet man eine Menge von Kieselgeräthen der rohesten Art. Aexte, Keile und jene als Messer dienende Splitter, deren Eindrücke und Schnitte sich leicht auf den Knochen wahrnehmen lassen. Auch bearbeitete Knochen findet man, doch meistens in halbfertigem Zustande.

Menschenknochen hat man niemals, weder in den Torfmooren, noch in den Küchenabfällen gefunden, wohl aber hat man Gräber entdeckt, aus großen rohen Steinblöcken zusammengesetzt, in welchen man nur Stein- und Knochengeräthschaften fand. Die Schädel, die man dort entdeckte, sind sehr klein und rund, mit stark vorspringenden Augenbraunenbogen und nach hinten fliehender flacher Stirn. Sie stehen gleichsam mitten zwischen dem Neanderschädel und den gegenwärtigen Schädeln der Lappen und Finnen. Jedenfalls gleichen sie keiner andern europäischen Race, als eben jenem hochnordischen Volke, auf deren Gewohnheiten auch das Aufschlagen der Knochen, das Aussaugen des Markes und der ganze Culturzustand hinweist, den wir bei den Urhebern der Kjoekkenmoeddinger nachweisen konnten.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß während der Steinzeit auch im Norden ein höherer Grad der Cultur erreicht wurde. Dieß beweisen die zum Theil sehr schön ausgearbeiteten Geräthschaften aus Stein, Knochen und Holz, welche sich in den Torfmooren und den alten Gräbern fanden. Diese sind aus gewaltigen Steinblöcken errichtete Kammern, in welche die Leichen hineingelegt, oder auch in hockender Stellung hineingezwängt wurden; darauf häufte man dann eine ungemein große Menge von Steinen, so daß gewaltige Grabhügel entstanden, die jetzt unter dem Namen der Hünengräber bekannt sind.

V.

Die Steinzeit dauerte im Norden gewiß eine bedeutende Zeit hindurch, und ging langsam in das Broncealter über. Ob die Bronce durch einen von dem Steinvolke verschiedenen Stamm eingeführt wurde, oder ob sich das Steinvolk selber die Kenntniß von der Fabrikation dieses Metalls erwarb, ist eine bis jetzt unentschiedene Frage, da im Broncealter die Todten verbrannt wurden und nur die Asche mit den Broncegeräthschaften beigesetzt wurde.

Aus dieser Zeit wurde bis jetzt noch kein Schädel gefunden. Erst in der Eisenzeit wurden die Leichen wieder begraben, und da findet man schwere, langgestreckte Schädel, die von denen aus der Steinzeit gänzlich verschieden sind.

Das Steinvolk scheint sich übrigens im Norden von Deutschland ziemlich weit herab verbreitet zu haben. Dr. Schaaffhausen in Bonn beschreibt ein bei Plau in Meklenburg im Kiessande 6 Fuß unter der Oberfläche gefundenes menschliches Scelet, das sich in hockender Stellung befand. Dabei wurden eine Streitaxt aus Hirschhorn, zwei aufgeschnittene Eberhauer und drei an der Wurzel durchbohrte Schneidezähne vom Hirschen gefunden. Diesem Grabe wird ein sehr hohes Alter zugeschrieben, da es jeden Schutzes entbehrte. Die Stirnbildung dieses Schädels ähnelt sehr der des Schädels aus dem Neanderthale, nur ist der Wulst der Augenbraunenbogen ein geringerer und das Hinterhaupt mehr elliptisch.

Dr. Spring in Lüttich, fand in der Nähe von Chauvaux etwa 100 Fuß über der Maas eine kleine Grotte von 15 Fuß Tiefe, in der zwei verschiedene Knochenlager durch Tropfstein voneinander getrennt waren. Die untere Schichte war nur 3 — 4 Zoll dick und enthielt gänzlich zersetzte und fast aufgelöste kleine Knochen. Darüber lag eine einen Zoll starke Tropfsteindecke, auf welcher eine Masse zerbrochener Knochen mit großen Rollsteinen lagen, die durch Tropfsteinmasse untereinander verbunden waren. Darüber zog sich eine neue Tropfsteindecke, in einer Mächtigkeit von 1½ Schuh, über welcher dann eine Lehmschicht lag. Die Knochen bestanden aus Menschen- und Thierknochen, die bunt durcheinander lagen. Die Menschenknochen waren der Mehrzahl nach Schienbeine, Oberschenkel, Armknochen, Hand- und Fußwurzel, Finger, Zehen, Schulterblätter, Rippen, Kiefer und Schädelbeine, alle zerbrochen. Alle diese Knochen gehörten Weibern, Jünglingen und Kindern an. Im ganz gleichen Zustande waren die Knochen von Hirsch, Ochs, Schaf, Reh, Eber, Hund, Fuchs, Marder und Hasen; ebenso fanden sich sehr viele Zähne von Menschen und allen diesen Thieren. Außerdem waren Asche, Kohlenstückchen und kleine Stücke von gebranntem Thon vorfindig. Spring schließt aus alle dem, daß dieß die Reste eines Kannibalenfestes seien, um so mehr als er an einem menschlichen Scheitelbeine einen Bruch fand, der vom Schlag eines stumpfen Instrumentes herrührte und er fand auch eine roh gearbeitete Steinaxt daneben im Tropfstein stecken, nicht weit davon lag eine zweite. Ein nicht zer-

brochener Schädel konnte gemessen werden; er war sehr klein, die Stirn war abgeflacht, die Schläfen abgeplattet, der Zahnbogen sehr vorstehend, die Schneidezähne schief, der Gesichtswinkel betrug nicht über 70°. Es unterscheidet sich dieser Schädel von allen Europa heute bewohnenden Racen und nähert sich dem Negerschädel. Aus der Länge der Schienbeine schloß man auf eine Höhe von höchstens 5 Fuß, was dem Wuchse der Grönländer und Lappen gleichkommt.

Wir sind nun bei den schweizerischen Pfahlbauten angelangt, von welchen Herr Ritter von Gallenstein im vorletzten Hefte der „Carinthia" eine ausführliche Mittheilung gemacht, so daß ich mich nur auf das von ihm Gesagte beziehe. Es geht daraus hervor, daß wir es hier mit einem sehr kulturfähigen, zu jeglicher Geistesarbeit berufenen Menschenstamme zu thun haben, der mit dem geringen ihm zu Gebote stehenden Materiale Alles leistete, was Scharfsinn, Geduld und Fleiß nur irgend zu leisten vermögen.

Die bis zum Jahre 1861 in den Pfahlbauten gefundenen fünf Menschenschädel*) stimmen mit den jetzigen Schweizerschädeln so ziemlich überein, daß man daraus auf dieselbe Race schließen kann. Morlot und Gillieron haben das Alter der Pfahlbauten zu bestimmen versucht; Ersterer stützt seine Rechnung auf den Eisenbahn-Durchschnitt des Schotterkegels der Tiniere und erhält für das Steinalter 4700 — 7000 Jahre, letzterer auf das Zurücktreten des Bieler Sees, wo sich beiläufig 6000 Jahre ergeben.

Von Gastaldi und Strobel wurden ganz ähnliche Pfahlbauten in den italienischen Seen gefunden, und in ihnen ebenfalls eine Stein- und eine Bronzezeit nachgewiesen.

Es erübrigt nur noch die Fauna aus der Zeit der Pfahlbauten einer Betrachtung zu unterziehen. Herr Professor Rütimeyer hat dieselbe in einer ausgezeichneten Abhandlung sehr weitläufig behandelt. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß die Pfahlbauer ziemlich viele Hausthiere hatten. Das älteste darunter war wohl ohne Zweifel der Hund, der auch in den Küchenabfällen Dänemarks gefunden wird. Er bildet eine in der Steinzeit sehr konstante Race, welche mit unserm Wachtel- und Jagdhunde ziemlich übereinstimmt. Rüti-

*) Aus der Pfahlbaute bei Meilen von Prof. His in Basel beschrieben, zwei aus den Pfahlbauten von Nidau-Steinberg, eine von Sutz und eine von Kiel, gefunden von Hrn. Oberst Schwab in Kiel, erwähnt von Rütimeyer a. a. O.

meyer nennt ihn den Torfhund (Canis palustris), der eine in Europa eigenthümliche Art zu bilden scheint, und schon sehr früh zur Jagd und als Hüter des Hauses und später des Viehes benützt wurde, da man nur sehr selten zerschlagene Hundeknochen findet, die meistens alten Thieren angehören. Er wurde also nur in höchster Noth als Nahrungsmittel benützt. Eine viel später sowohl in Dänemark als in der Schweiz auftretende weit größere und stärkere Hunderace, welche in ihrem Gebisse dem Wolfshunde und der Dogge näher steht, scheint von außen her eingeführt worden zu sein. Rütimeyer schließt, daß die jetzigen so vielfältigen Hunderacen nicht das Resultat der Veränderung einer einzigen Art, sondern dasjenige der Mischung mehrerer einander nahe verwandter Arten sind.

Unter den Schweinen werden zwei wohlcharakterisirte Arten unterschieden: das eigentliche Wildschwein (Sus scrofa), das sich über ganz Europa ausdehnte und das kleinere Torfschwein (Sus palustris), das bis jetzt nur in der Schweiz gefunden wurde. In den spätern Pfahlbauten tritt dieses Schwein im gezähmten Zustande auf; es stimmt am meisten mit den mitteltertiären Schweinen überein. Es scheint von dem stärkern Wildschweine, das erst in den Schwemmgebilden auftritt, im wilden Zustande verdrängt worden, und in vorhistorischer Zeit ausgestorben zu sein. Als Hausthier setzt es sich in einer kleinen Race mit kurzen aufrechten Ohren noch jetzt in Graubünden, Uri und Wallis fort. Das Wildschwein hat ohne Zweifel die meisten mitteleuropäischen großohrigen Hausschweine als Nachkommen geliefert; es kommt in gezähmtem Zustande erst in der Pfahlbaute von Concise am Neuenburger See vor, wo überhaupt die Civilisation des Steinalters ihre höchste Höhe zeigt. Rütimeyer glaubt, daß es im gezähmten Zustande hieher eingeführt wurde.

Das Rind, welches seit dem höchsten Alterthum mehr als irgend eine andere Art dazu beigetragen hat, das Loos seines Herrn zu erleichtern und zu verbessern, zwar nicht durch active Annäherung an denselben, wie Hund und Pferd, sondern dadurch, daß es ihm mehr als jedes andere Thier im eigentlichen Sinne des Wortes alles zur Verfügung stellte, was es besaß, tritt zuerst im wilden Zustande auf. Der Ur (Bos primigenus) und der Wisent (Bison europaeus) werden in riesiger Größe gefunden, ersterer über den größten Theil von Europa verbreitet, ein Zeitgenosse des Mammuth und Rhinoceros mit knöcherner Scheidewand, ist im wilden Zustande in historischer Zeit ausgestorben, er wurde noch nach dem

Nibelungenliede und in den Wäldern von Worms gejagt. Von ihm scheint der gewaltige Schlag der Marschgegenden abzustammen.

Der Auerochs oder Wisent hatte eine weit beschränktere Verbreitung, obwohl auch er bei der Siegfriedsjagd neben dem Ur erwähnt wird. Stets war er nur Jagdthier, und seine letzten Nachkommen befinden sich im Walde von Bialowice. Von der Torfkuh (Bos brachyceros) wird das sogenannte Braunvieh der Schweiz abgeleitet.

Das krummhörnige Rind (Bos trochoceros) kommt in den Pfahlbauten nur gezähmt vor, während in den italienischen Schwemmgebilden von Arezzo und Siena diese Ochsenart wild gefunden wird. Sie scheint als Hausthier aus Italien in Concise eingeführt worden zu sein. Von den gegenwärtigen Racen scheint ihr keine zu entsprechen.

Das stirnwulstige Rind (Bos frontosus), dessen wilde Stammart in den Torfmooren des südlichen Schwedens und Englands zugleich mit dem Ur und Wisent gefunden wird, weist jetzt in der Schweiz gezähmte Nachkommen auf. Es fehlt hier vollkommen in den Pfahlbauten wie in den Torfmooren und ist jetzt durch das sogenannte Fleckvieh, die Simmen- oder Sonnenthalrace vertreten.

Das Schaf ist in den Pfahlbauten sehr häufig, es ist klein mit ziegenähnlichen Hörnchen, und von den heute verbreiteten Schafracen sehr verschieden, nur in Graubünden, auf den Shetlandsinseln und den Orkaden wird noch eine Race gezüchtet, die mit dem Torfschafe der Steinzeit übereinstimmt.

Die Ziege fand sich noch viel häufiger als das Schaf, es ist dieselbe Art, die noch heute vorkommt.

VI.

Wenn wir das Angeführte überblicken, so finden wir, daß menschliche Ueberreste aus drei zeitlich sehr weit von einander abstehenden Perioden aufgefunden wurden. Der ältesten Periode gehören die Schädel von Engis und Neander, dann die Knochen aus der Grotte von Aurignac und die Kinnlade von Abbeville. Die im Diluvium von Paris gefundenen Steinwerkzeuge rühren vom Menschen aus dieser Periode her. Dieser Mensch, der Zeitgenosse des Mammuth und Rhinoceros, der großen reißenden Höhlenthiere in Europa, des Mastodon und Megalonyx in Amerika lebte wahrscheinlich ums Ende der Eiszeit. Sein Culturzustand war weitaus der niedrigste, er verstand es noch nicht, sein Steinbeil in eine Handhabe einzusetzen, er hatte noch nicht das Bedürfniß, seine Waffe glatt zu poliren.

Bedeutend jüngeren Datums sind die Schädel von Lombrive. Die großen Dickhäuter und die reißenden Höhlenthiere sind ausgestorben, der braune Bär, der Wisent, das Rennthier durchziehen die Wälder, und wir begegnen zum ersten Male dem Hunde, ob als Gesellschafter des Menschen, ob als wildes Thier bleibt freilich unentschieden. Im Culturzustande scheint noch keine besondere Veränderung eingetreten zu sein.

Die der letzten dieser Perioden angehörigen Urheber der Kjökkenmöddinger zeigen einen bedeutend höhern Grad von Cultur. Ihre Steinbeile sind polirt, mit Handhabe versehen, sie benützen bereits Thongeschirre und erbauen ihren Todten monumentale Gräber.

Den höchsten Culturgrad zeigen die mit ihnen wahrscheinlich gleichzeitigen Bewohner der Pfahlbauten, und auch unter diesen nimmt die Ansiedlung von Concise den ersten Platz ein.

Eine weitere höchst interessante Frage ist die, in welcher Beziehung stehen die aufgefundenen Schädel zu den jetzt lebenden Racen? Es würde uns viel zu weit führen, wollten wir hier die anatomischen Verhältnisse dieser Schädel untereinander und mit den jetzt lebenden Menschenmassen auseinandersetzen; ich will Sie nur mit dem Resultate dieser Forschungen bekannt machen: die rheinisch-belgischen Höhlenschädel finden ihre nächsten Verwandten in dem langen und schmalen Kopfe des Holländers, der noch jetzt das Flachland der Umgegend bewohnt, und der ältesten Irländer. Die Schädel von Lombrive schließen sich an diejenigen der heutigen Basken, die Steinschädel aus Dänemark an diejenigen der Lappen und Finnen an, welche erweislich nach dem Norden gedrängt wurden. Die Steinschädel aus der Schweiz zeigen den jetzt und durch alle Zeiten in der Schweiz herrschenden Typus.

Alle diese Annahmen basiren nur auf einzelnen Funden, und wenn diese auch so charakteristisch sind, daß sie das hohe Alter des Menschengeschlechtes zur Evidenz beweisen, das aus ihnen auf den Culturzustand jener ältesten Menschen mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit geschlossen werden kann, so sind sie doch viel zu gering und unvollkommen, als daß man in Hinsicht des Racentypus mehr als Vermuthungen auf sie bauen könnte.

Doch, da die Wissenschaft in den letzten Jahrzehenten so enorme Fortschritte gemacht hat, da sich die Entdeckungen im Gebiete der Naturwissenschaften täglich mehren so wollen wir hoffen, daß sie auch über diese dunklen Felder bald mehr Licht gießen werde. Sind ja erst in den wenigsten Gegenden gründliche Forschungen in dieser Richtung gemacht worden. Wel-

chen Schatz mögen wohl die ausgedehnten Höhlen Krains enthalten, wie viel werthvolles Materiale mag wohl noch der Boden Kärntens decken! Ich glaube hier einen Beweis geliefert zu haben, wie sehr Geschichts- und Naturforscher Hand in Hand gehen müssen, soll das große, Eingangs erwähnte Ziel der Geschichtforschung erreicht werden. Und standen sich sonst diese beiden Gelehrten auch ziemlich fremd gegenüber, in neuester Zeit haben sie ihr gemeinsames Ziel erkannt, und forschen vereint der ältesten Geschichte des Menschengeschlechtes nach.

Bericht über die Pfahlbautenforschung am Längsee.

Im Monat August l. J. begab ich mich als Begleiter des Herrn Professor Dr. Ferdinand von Hochstetter, der im Auftrage der k. Akademie der Wissenschaften die Seen Kärntens bereiste, nach St. Georgen, um den Längsee auf Pfahlbauten zu durchforschen.

Am See befand sich zu jener Zeit nur ein kleiner wasserlässiger Nachen, dem sich anzuvertrauen für zwei Personen sehr gewagt war. Zudem wehte ein heftiger Wind, und der Wellenschlag war so bedeutend, daß man nur sehr wenig unter der Oberfläche des Wassers wahrnehmen konnte. Demungeachtet wurde sichergestellt, daß am östlichen Seeufer an drei Stellen sich zahlreiche Pfähle befinden, die wir sahen, und deren Existenz seit 80 Jahren bekannt, ohne daß sich irgend welche Sage daran knüpfet. Ferner erfuhren wir, daß in den südlich vom See gelegenen Torfgrunde wiederholt schwarze Topfscherben und Knochen in bedeutender Tiefe beim Torfstechen gefunden wurden, die aber stets verworfen wurden, so daß wir hievon nichts zu sehen erhielten.

Aus dem Angeführten schloß Herr Professor Dr. von Hochstätter, daß sich auch hier Pfahlbauten befunden haben könnten, und daß die vorgefundenen Pfähle vielleicht solchen angehören.

Am 2. Oktober begab ich mich im Auftrage des löblichen Geschicht-Vereines für Kärnten abermals an Ort und Stelle. Dießmal begünstigte mich nicht nur das Wetter, sondern am See befand sich durch bereitwilligstes Entgegenkommen des Herrn Grafen Gustav von Egger ein zweites vorzügliches Schiff.

Ich besichtigte vorerst alle drei Pfahlstellen. Die südlichste erschien mir als die neueste, und es dünkte mir sehr wahrscheinlich, daß an selber einst eine Badehütte gewesen sei, von der die Pfähle noch übrig geblie-

ben. Die Pfähle der beiden nördlicheren sind im gleichen Niveau, nur ragen die der nördlichsten Stelle kaum einen Fuß, die an der mittlern aber über drei Fuß aus dem Schlamme. Wird nun eine Verschlammung des Seebodens angenommen, so dürften die Pfähle an der mittleren Stelle weniger als an der nördlichsten verschlammt sein, zudem nahe an letzterer Stelle Sumpfquellen in den See einmünden.

Ich beschloß daher diese mittlere Stelle vor Allem zu untersuchen.

Zwischen den Pfählen war nichts zu sehen als Schlamm und Wasserpflanzen. Pfähle bilden aber auch hier ein Viereck, und ich ließ in dessen Mitte mit dem Baggern beginnen.

Während die obere Bodenschichte, die mit Wurzeln von Juncus und Arundo reichlich durchwachsen war, mühevoll entfernt wurde, fand sich zuerst ein Bret. Selbes war offenbar mit der Säge erzeugt, und zahlreiche Löcher in selbem ließen keinen Zweifel aufkommen, daß es von einem Fischbehälter stamme.

Unter der mit Wurzeln durchflochtenen Schichte fand sich weißlicher fetter Letten, der reichlich Schaalen von Valvata contorta enthielt. Es fanden sich in selbem mehrere Kohlenstücklein, — allein — anscheinbar nicht sehr alt. In einer Tiefe von zwei Fuß fand sich ein $2^1/_2$ Zoll langer und 2 Zoll breiter schwarzer Topfscherben, allein auch er scheint nicht sehr alt. In der Tiefe von drei Fuß fanden sich zwei Kirschkerne, allein ganz gelb gefärbt.

Der Abend brach heran, und die Zweifel über das Alter der sehr festen Pfähle war so ziemlich begründet. Ich untersuchte noch mit einer spitzen Stange an der tiefsten Stelle der ausgebaggerten Grube den Seeboden, allein diese ließ sich ohne große Schwierigkeit noch mehrere Fuß versenken, und stieß auf keinen festen Körper.

Wenn hiemit die Existenz von Pfahlbauten im Längsee nicht absolut in Abrede zu stellen, weil die nördlichste Stelle noch nicht unlersucht ist, so ist doch auch diese sehr zweifelhaft, da auch diese Pfähle bezüglich ihrer Festigkeit ziemlich den übrigen gleich, und wenigstens dürften diese drei Stellen keine Pfahlbaute im Sinne der Forschung gewesen sein.

Damit ist jedoch die Möglichkeit durchaus nicht ausgeschlossen, daß sich dort nicht dennoch Pfahlbauten vorfänden, nur dürften selbe nicht im jetzigen See, sondern in oder unter dem südlich vom See liegenden Torfe zu suchen sein, da kein Zweifel obwalten kann, daß das ganze jetzt vertorfte Terrain vor nicht enorm langer Zeit noch Seeboden war.

J. Ullepitsch.

Bericht über die Pfahlbautenforschung im Rauschelesee.

Im Monat August haben die Herren Dr. von Hochstetter und Dr. Hussa den Rauschelesee umschifft, und an dessen Nordseite mit dem Schleppnetze die Fragmente eines Topfes und einen gespaltenen, ganz inkrustirten Röhrenknochen eines Wiederkäuers gefunden.

Herr Professor Dr. Ferdinand von Hochstetter glaubte aus diesen beiden Funden die Möglichkeit des Vorhandenseins von Pfahlbautenresten ableiten zu können.

Zur nähern Untersuchung begab ich mich im Auftrage des löblichen kärntnerischen Geschichtvereines am 5. Oktober dahin.

An der von Dr. v. Hochstätter bezeichneten Stelle suchte ich lange vergeblich nach Pfählen. Diese Stelle ist mit Nuphar luteum dicht bewachsen, dessen vorjährige Blätter am Grunde des Wassers Pfählen täuschend ähnlich sehen, und mich wiederholt täuschten.

Nach langem, äußerst sorgfältigem Suchen fand ich bei neun Fuß Wassertiefe endlich einen Pfahl. Nachdem ich, durch Erfahrung belehrt, mir eine Baggerschaufel mit scharfen ähnen hatte herrichten lassen — faßte ich mit dieser den Pfahl. Dieser erwies sich als ganz morsch — und es gelang mir, ihn abzubrechen, und das Fragment herauszuheben. Obgleich ganz erweicht zeigte er an seinem obern Ende doch ganz deutliche und unverkennbare Spuren von Bearbeitung durch ein scharfes, sehr breites Beil — indem scharfe Hiebe von mehr als einem halben Zoll Tiefe und drei Zoll Breite mit noch anhaftenden Querspänen sichtbar waren, welche Querspäne nur von einer sehr scharfen Hacke erzeugt werden. Ich kann nicht im Mindesten zweifeln, daß dieser Pfahl mit einer Eisenart bearbeitet wurde.

Mehrstündiges, sehr aufmerksames Suchen, bei klarem und ruhigem Wasser — ließen mich auch nicht den geringsten Gegenstand auffinden, der der Vermuthung Raum gäbe, daß sich in diesem See Pfahlbauten befänden und ich brach daher meine Untersuchung in dieser Richtung ab.

Ich widmete nur noch dem östlich vom See gelegenen Thale, durch welches er nach Viktring abfließt, meine Aufmerksamkeit, und fand da sowohl durchgerissene Felsen, als herabgerutschtes Alluvium, welche zwei Faktoren mir die Ueberzeugung aufdrangen, daß der See sein Niveau wiederholt verändert haben müsse, so zwar, daß ein Spiegel einst bedeutend höher, später bedeutend niedriger als jetzt gewesen sein müsse. Dieser Umstand aber macht klar, daß wenn an diesem See Pfahlbauten existirt haben, ihre Auffindung mit großen Schwierigkeiten verbunden sein dürfte.

J. Ullepitsch.

Gebirgslieder.

Von Ernst Rauscher.*)

I.

Wildbach! hör' ich einmal wieder
Deinen übermüth'gen Ton!
Stürzend durch die Felsen nieder
Du, des Berg's verlor'ner Sohn!

Ach! wie zaubert deine Weise
Meine Kindheit mir zurück!
Sprich, wohin die hast'ge Reise?
Träumte dir von fernem Glück? —

Meinte auch, ich müßt' es finden,
Jagte unaufhaltsam nach —
O wie bald wirst du dich winden
Durch die Gegend platt und flach!

Suchend ist manch' Jahr entschwunden;
Weilte da und weilte dort —
Endlich hab' ich's doch gefunden,
Aber nicht am fremden Ort!

Kehrte in die Heimat wieder,
Sieh'! da harrte es auf mich!
Stürze nur durch Felsen nieder,
Keine Rückkehr gibt's für dich!

II.

Nach Mittag ist's. Es zieht kein Hauch
Das enge Thal entlang —
Ich liege unter'm Haselstrauch
Am sanften Wiesenhang.

*) Aus der in diesem Jahre erschienenen neuen Sammlung von Gedichten des Verfassers.

Die liebe gold'ne Sonne späht
Durch dunkles Laub herein —
In schattenloser Ferne steht
Das graue Felsgestein.

Träg' zieh'n die Wolken für und für,
Eintönig rauscht der Bach,
Und schauend, lauschend, fallen mir
Die Augen zu gemach.

Ich schlafe nicht, ich schlumm're nur;
Mir ist, ich wäre Pan,
Und all' die feiernde Natur
Umher mir unterthan.

III.

Der Böller schreckt beim Morgengrau'n
Das Echo aus der Ruhe,
Die Dirne hört's, und nimmt ihr Zeug
Ihr schönstes, aus der Truhe.

Zum Kirchweihfeste heißt es heut'
Sich fein herausstaffiren,
Mit ihrem Liebsten Nachmittag
Beim Tanz' zu paradiren.

Der Aelpler steigt in's Dorf herab
Entlang das Bachgetose,
Von seinem grünen Hute nickt
Die thauige Alpenrose.

Die Vögel spielen lustig auf, —
Der Sonne erster Schimmer
Lacht durch den Wald, und hinten steh'n
Die Berge, ernst wie immer!

IV.

Hinein in die Berge
Auf steiniger Bahn!
Ihr harziger Athem,
Er webt mich schon an.

Es brausen die Wälder,
Es lärmet der Bach,
Die Geister der Alpen,
Sie werden schon wach.

So leicht in den Adern
Das rollende Blut!
Es sinnt sich im Wandern,
Es denkt sich so gut!

Bei jeglicher Wendung
Gedenke ich dein —
Der Straße, sich krümmend
Durch Felsengestein!

Und bring' ich auch weiter
In's tiefste Revier —
Herzliebe! ich kehre
Noch heute zu dir!

Viel seltene Blumen
Wohl bring' ich zu Thal
Du bleibst doch die schönste
Von allen zumal!

V.

Ei sieh'! zu tiefst im Grunde
Ein Seelein, klar und grün —
Vergriesen in der Runde
Im ersten Morgenglüh'n.

Und Bäume ernstbeschaulich
Am Ufer, wie im Traum —
Gar einsam, still und traulich
Ringsum ist aller Raum.

Nur manchmal singt im Walde
Ein Vöglein mit scheuem Muth,
Ein Steinchen von der Halde
Kollert hinab zur Fluth.

Ich fürchte, mich zu regen —
Und hemme meinen Schritt
Wie einer, der verwegen
Ein fremd' Gemach betritt.

Je nun, die Thür' war offen,
So ging ich arglos fort,
Nun steh' ich wie betroffen
An dem versagten Ort.

Und mit erstauntem Zagen
Schaut Frau Natur mich an,
Als wollte stumm sie fragen,
Was will der fremde Mann? —

Betrachtungen über unsere Alpenwirthschaft.

Von **Paul Kohlmayr.**

Kärnten ist ein Alpenland, denn der größte Theil seines Areals besteht aus Alpen. Seit einigen Jahren haben auch unsere Alpen mehr als je den Blick der Welt auf sich gezogen. Man besteigt ihre Höhen, man bewundert ihre Gletscher, ihre Wasserfälle, ihre Rundsichten. Man malt und photographirt drauf los, daß es eine rechte Freude ist. Es ist nur zu bedauern, daß die Wege in die Alpen häufig so unendlich schlecht sind und daß die Almhütten so oft nicht einmal bescheidenen Ansprüchen gerecht werden können. Da sieht es, sagt man, in der Schweiz anders aus. Und man fragt, warum richtet ihr euch nicht auch so ein?

Um diese Frage gründlich zu beantworten, müßten wir ziemlich weit ausholen. Wir wollen lieber die Alpenwirthschaft, wie sie bei uns gegenwärtig ist, in Betracht ziehen, ohne jedoch zu unterdrücken wie sie sein sollte. Denn unsere Alpenwirthschaft ist doch immer derjenige Grund, aus welchem es überhaupt Wege und Hütten in den Alpen gibt, wo die reisende Welt sich umsehen kann, und von ihrem Gedeihen wird es hauptsächlich abhängen, ob man daselbst besser fort und unterkommen kann.

Die Alpenwirthschaft ist die Hauptquelle des Einkommens der Gebirgsbewohner, sie ist aber auch mit großen Opfern und Mühen verbunden. Sie erfordert besondere Anstalten und Einrichtungen, bedingt zum Theile sogar von dem gewöhnlichen Culturleben abweichende Anschauungen und Gewohnheiten und dieses insoweit zu erörtern, daß wir dadurch einen für den Gegenstand genügenden Ueberblick erhalten, ist der Zweck der folgenden Zeilen.

Die Alpenwirthschaft hat zwar auch den Boden zur Grundlage, aber es ist nicht der Boden, was er birgt und was ihm entsprießt, das eigentliche Objekt der Alpenwirthschaft, sondern die Herden und ihre Produkte. Daher wendet sich die Sorgfalt des Aelplers weit mehr seiner Herde zu, welche seinen verfügbaren Reichthum ausmacht, als der Alpenboden, der verhältnißmäßig bedeutendere Anstrengungen erfordert, um auch nur im vorfindigen Zustande erhalten zu werden.

Außer den zahlreichen Rinder- und Schafherden besuchen unsere Alpen auch Ziegenherden, Pferde und Borstenvieh. Der größte Theil all dieser Thiere geht auf die Alpen in die Sommerfrische. Nur die Schweine und Geisen machen hiervon eine Ausnahme. Die letzteren werden zu Hunderten auf die Weide in den Wald getrieben und ersetzen dem Haushalte über Sommer die abgängige Kuhmilch.

Die meisten Alpen werden mit Rinderherden betrieben. Es findet aber dabei eine mannigfaltige Eintheilung statt. Es gibt z. B. reine Kuhalpen und reine Ochsenalpen, ja auch bloße Schafalpen.

Wo ein Almherr hinlängliches Terrain besitzt, finden wir alle Thiere darauf in besonderen Abtheilungen. Den besten Platz um die eigentliche Alpenhütte an den Angern und Wiesen erhalten die Milchkühe angewiesen. Einen andern Platz bekommt das Galtvieh, die Kälber, Terzen und wieder einen anderen diejenigen Ochsen, welche zum Verkaufe fett gemacht werden sollen.

Es gibt ferner Stufen, über welche während der Weidezeit das sämmtliche Vieh hinauf und wieder zurückgetrieben wird, d. h. man unterscheidet auch in der Höhe eine Früh- und Späthalt, so daß einige Alpen sogar zwei Kuhhütten aufweisen.

Die Pferde gehen neben dem Galtvieh; die Schweine neben den Kühen; die Schafe an den steilen Abhängen und Kämmen der Höhenzüge und auf solchen Plateaux, wohin das schwerfälligere Rind nicht gelangen kann. Endlich besteht noch eine Eintheilung in Privat- und Gemeinalpen, welche letztere damit am besten definirt werden, daß das Eigen-

thum und der Fruchtgenuß zweier oder mehrerer Alpenherrn gemeinschaftlich zukommt.

In den Alpen ist die Kuhhütte in der Regel der Mittelpunkt der ganzen Alpenwirthschaft, der mit allem alpinen Comfort eingerichtete, oft weitläufige Wohnsitz der Sennerin und des Kuhhirten, welche stets die ersten und wichtigsten Personen in der Alpe sind.

Die Kuhhütte besteht aus zwei, wenns viel ist, aus drei Abtheilungen; es sind der Feuerherd, das Buttergemach und die zuweilen mit einem Kachelofen versehene Wohn-, zugleich Schlafstube der Sennerin.

Neben der Kuhhütte befinden sich Stallungen für Kühe, Ziegen und Schweine, Schupfen und Städel fürs Almheu, wo der Kuhhirte und die übernachtenden Almfahrer untergebracht werden.

Da gibt es doch noch immer einiges Geschirr, die Urformen der Industrie zum Sieden, zur Aufbewahrung der Milch, zum Buttermachen, und einige Lappen, die man Nachts gegen die eindringende Kühle übers Ohr ziehen kann.

Ganz anders schauen die Ochsen- und Schafhütten aus, in welche sich die respectiven Hirten über Nacht zürückziehen, während ihre Thiere im Freien bleiben. Das sind in der Regel armselige Hütten mit einer Feuerstätte statt der Laube, und einem eingeplankten Raume, in welchem eine Pograte (Lagerstätte) und eine umlaufende Bank, selten nur ein Tisch und ein schrankartiges Behältniß vorhanden sind.

Damit diese Leute in ihren hohen, abgelegenen Revieren leben können, nehmen sie einige Geisen mit, welche ihnen Milch, Butter und Käse geben. Brod und Salz beziehen sie von der Kuhhütte.

Milch also, reine Geismilch mit gleichartigen Butter, und wenns hoch geht, eine Krume uralten, steinharten Schwarzbrotes sind die Delikatessen, welche den Magen des Touristen auf diesen einsamen Höhen erwarten, der es versäumt hat, oder unbequem fand, sich mit Lebensmitteln aus der Tiefe zu versehen.

Fahrbare Wege sind höchstens bis zu den Kuhhütten, zu den Ochsen- und Schafhütten nur elende Steige, oder nicht einmal diese.

Mit Sehnsucht wartet der Almherr auf den Augenblick, in welchem er im Frühling sein Haltvieh, das über Winter unendlich viel Futter braucht, zur Frühhalt in die Alpe treiben kann. Hat er daselbst in den Schupfen einiges Alpheu über den Winter gerettet, so zieht er Mitte April hinein zur Kuhhütte. Sonst wird es mit Anfang Mai hineingetrieben. Mitte Juni kommen die Kühe mit der Sennerin nach —

Ende Juni auch die Schafe mit ihren Hirten und die Alpe ist besetzt. Zu Jakobi, um den 25. Juli treibt man das Almvieh der Höhe zu, zu Bartlmä, 24. August läßt man es allmählig wieder gegen die Tiefe grasen. Am 8. September kommen die Schafe und Marktochsen nach Hause, um den 29. September auch die Kühe und im Oktober je nach Weide und Witterung das Haltvieh, so daß bis Anfang November die Alpen wieder leer stehen. Kommen die Schafe zu Thal, wird die Scheidung vorgenommen. Da geht es lebhaft zu. Die Hirten werden schon von den Händlern erwartet, welche die jenen gehörigen Stücke abkaufen. Andererseits passen auch die Bauern auf ihre Herde und sind guter Dinge, wenn keins der Häupter ihrer Lieben fehlt, während sie natürlich betrübt drein schauen, wenn ihnen der Hirt mit den Schafpelzen statt mit den Schafen selbst aufwarten kann. Diese Thiere sind heikel und zart, erfrieren oft im Freien, werden vom Blitz erschlagen auf den Kämmen, und es ist Regel, daß von Einhundert der Tod sich 3 — 5 Stücke holt. Bringt nun der Hirt den Pelz, so liefert er damit den Beweis seiner Sorgfalt, wenn nicht, so muß er die Verlornen suchen gehen. Oft kommt er nun mit einem mächtigen Bündel von Schaffellen, ganz leer kommt er nie heim.

Kommen die Kühe heim, so werden sie, ehe sie durch die größeren Orte kommen, mit Glocken behangen, mit Goldpapier und bunten Lappen ausstaffirt. Ihr Geläute verkündet den nahenden Zug, mächtiger Peitschenknall am Dorfplatz die Ankunft der Sennerin und des Kühhalters mit ihrem Gepäcke und allerhand Sachen. Die Herden haben sich in der Alpe vermehrt und an Gewicht zugenommen, die Schafe sind mit schöner Wolle dicht bewachsen und zur Schur reif. Butter, Schmalz, Käse und Käsekugeln werden, obwohl schon zu Jakobi (25. Juli) diese Produkte zu Thal geliefert wurden, neuerlich wieder und in noch größerer Menge nach Hause gebracht.

Das ist der direkte Gewinn der Alpenwirthschaft aus den Herden und ihren Produkten. Aber es gehört ein lebafter Verkehr und gehören günstige Preise dazu, diesen Gewinn in baares Geld zu verwandeln, zwei Umstände, welche die Aelpler mit allem Eifer doch nicht herbeiführen können.

Der Alpenboden giebt aber in den Angern und Wiesen das Edelheu, und darin besteht eine zweite kärglichere Erwerbsquelle des Almherrn, kärglicher, weil es nicht überall solche Anger und Wiesen giebt, und weil das Edelheu selten in Verkauf kommt.

Der indirekte Gewinn, welchen die Alpenwirthschaft herbeigeführt, ist die Ersparniß der Stallfütterung während der Weideperiode. Man muß gestehen, daß die Leute ihren Vortheil nicht übersehen, und die Alpe eben so gut ausnützen, als das Ackerland.

Die Enzianwurzel hat über hundert Jahre gewerblichen Händen einen Ertrag geliefert, jetzt ist sie schon sehr selten und kostbar. Nun warf man sich aufs Graupensammeln (isländisches Moos) und trägt die größten Bürden nach Hause. Ebenso sind die Schwarzbeeren im Hoch- und Niederwalde die Beute der alpinen Brantweinerzeugung geworden und das Holz, der Wald — ja der! Nun der war sehr oft die Ursache, daß in Gegenden Wege gebahnt wurden, wo man es sonst wohl hätte bleiben lassen. Also der Wald ist fort und die Wege sind da, um eben so schnell wieder zu verfallen, als sie gebahnt wurden. Es ist ein Glück, daß noch immerhin Leute genug sind, welche die Wälder zu schätzen wissen, und sie wenigstens ihrerseits möglichst reserviren und pflegen.

Um jedoch den Ertrag der Alpenwirthschaft vollkommen ersichtlich zu machen, kehren wir zur Eintheilung in Privat- und Gemeinalpen zurück. Bei den Gemeinalpen besteht eine eigene Almordnung und findet eine jährliche Almrechnung statt. Wo dieselbe fleißig gehandhabt wird, geht alles seinen regelmäßigen Gang. Bei Privatalpen hingegen richtet sich der Ertrag nach der Einsicht und Thätigkeit des Besitzers. Bisher sind nicht überall die Gemeinalpen die einträglichsten und besterhaltenen. Mancher Private spekulirt, weil unabhängig, besser als eine Mehrheit, die oft schwer zusammen zu halten ist und es auch oft leicht gut sein läßt. Hingegen gerathen doch die Privatalpen am öftesten in gräulichen Verfall, wenn ihnen die Besitzer keine Sorge zuwenden können oder wollen. Dachlose Hütten, verwachsene Weideböden, Wiesen ohne Einfriedung, Bäche ohne Brücken und Stege und dergleichen hervorragende Mängel findet man in der Regel nur in Privatalpen. Eine andere Gefahr bezüglich des Ertrages der Privatalpen bildet das Pachtsystem. Der Alpenboden bedarf mehr Nachhilfe als der Thalboden. Wer sich also lediglich um eine recht ansehnliche Pachtsumme bekümmert, anstatt bei gemäßigter Ablassung den Pächter zur fleißigen Erhaltung der Gebäude, Wege, Stege, Mauern und Zäune 2c. zu verpflichten, der richtet mit der Zeit die Alpe zu Grunde, und bringt sich folgerichtig mehr oder weniger um ihren Ertrag. Endlich nehmen manche Alpenherrn oder Pächter zu viel Zinsvieh auf und verlieren dadurch bei den Zufahrern allen Kredit. Der Alpenzins beträgt im Durchschnitt für ein Pferd 6 — 12 fl., für eine Kuh 3 fl., für ein paar Ochsen 10 fl., für ein Schwein

$\frac{1}{2}$ — 1 fl., für ein Schaf 30 — 40 Neukreuzer. Eine mittlere Milchkuh gibt während der Weideperiode 20 Pfund Butter und 30 Pfund Käse.

Mit den Süßkäsen geht es allmählig vorwärts, und zwar vom Gailgegen das Drauthal. An einigen Punkten auch nördlich der Drau. Die Süßkäserei führt in unserer Alpenwirthschaft einen gewaltigen Umschwung herbei, dessen Nutzen nicht Jedermann einleuchtet.

Der glückliche Almherr, der Zinsvieh aufnehmen oder die Alpe in Pacht geben kann, sichert sich damit eine Rente, welche er beim Süßkäsen nicht nur einbüßt, sondern sogar unter die Zufahrer austheilen muß. Ja die Preise des süßen Käses, sagt man, werden ihn dafür reichlich entschädigen. Doch diese Preise sind schwankend und der Absatzquellen wenige. Der Süßkäser ist daher mit seinem Produkte in der Hand irgend eines Vorkäufers, der allein den Preis bestimmt.

Man kann allerdings entgegen halten, daß auch die Viehpreise schwankend sind, allein das hat auf die Rente des Almherrn keinen Einfluß. Wir schwärmen nicht für die sauern Käse, nicht für die Schmalzkost des Landvolkes, aber auch nicht für irgend eine ausschließliche Herrschaft der Süßkäserei oder des alten Systems der Alpenwirthschaft. Das Beste wird hier wie überall in der Mitte liegen. Milchproduktion und Fleischproduktion zusammen machen das Kapital des Viehzüchters wachsen. Beides muß in umsichtiger Art bei der Alpenwirthschaft in Anwendung gebracht werden, dann wird sie die Existenz des Gebirgsbauers in bedrängten Zeiten ermöglichen, in günstigen verbessern. Man könnte bei einer oberflächlichen Betrachtung auf den Glauben kommen, daß die Alpenwirtschaft, wie sie eben geschildert wurde, nur unbedeutende Auslagen verursachen könne. Dem ist aber nicht so. Zu den Auslagen derselben gehören die Errichtung und Einhaltung der Hütten, Hürden und Schupfen, der Brücken, Stege und Wege, der Zäune, Mauern und Abzugsgräben, die Steuern, die Löhnung und Kost für das in der Alpe ständig beschäftigte Dienstpersonale, die Einrichtungsstücke, Geräthschaften, das Leck-Salz, die Aufsicht, die Ausgaben für die Heuernte, für Medikamente, für den Thierarzt, für die Haltung der Zuchtthiere ꝛc.

Dazu gehört indirekt ferner ein bedeutender Viehstand und der Schaden an gefallenen Stücken und wegen schlechter Weide. Man kann sich demnach denken, daß Gemeinalpen die Auslagen leichter decken als Privatalpen, sowie Gemeinweiden, wenn nur dabei eine feste Ordnung herrscht, ihren Besitzern ungleich weniger kosten als Privatweiden, wo oft hinter wenigen

Stücken ein kindlicher Hirte sich langeweilt, der besser in der Schule als da untergebracht wäre.

Es ist hier auch der Ort, von den Vorbedingungen einer gedeihlichen Alpenwirthschaft zu sprechen. — Des Viehstandes wurde bereits erwähnt. Ein genügender Viehstand ist in der That das A und Z einer günstigen Alpenwirthschaft. Dabei macht es im Allgemeinen keinen Unterschied, ob die Alpe von den Thieren des Almherrn, oder vom Zinsvieh abgeweidet wird.

Da jedoch die Weideperiode nur höchstens vier Monate dauert, so erfordert der zahlreiche Viehstand während der übrigen 8 Monate Weide und Futter außerhalb der Alpe.

Daher kommen die Benennungen der Früh- und Späthalt im Thale. Wird das Vieh von der Alpe abgetrieben, so kömmt es noch nicht zur eigentlichen Stallfütterung. Pferde und Schweine treibt man in den Neuklee, Kühe und Haltvieh auf die nach der Grummetfechsung wieder bewachsenen Thalwiesen und aufs Stoppelfeld. Ziegen und Schafe laufen oft bei der strengsten Kälte noch im Freien herum, suchen Laub und benagen die Rinden der Eschen, Hollunder und Obstbäume. Das ist die Späthalt.

Aber auch im Frühlinge suchen diese Thiere wieder das erste Grün auf in Thal und Berg, während die Kälber kleine, wohlumzäunte und mit Quellen oder Bächlein bewässerte Anger angewiesen erhalten, wo sie das Weiden oder Grasen, sowie den Aufenthalt im Freien kennen lernen und das ist die Frühhalt.

Hinter den Ziegen und Schafen des Bauers läuft immer ein Bube oder ein Mädel nach „von wegen der Aufsicht“ und so ist wieder mit dem Schulbesuche nichts.

In der übrigen Zeit weilt die Herde in Ställen und wird da bedient mit den Vorräthen, welche der Gebirgsbauer an Korn, Heu, Stroh, Erdäpfeln, Rüben und anderem Grünzeuge über Sommer angesammelt hat. Da hat es nun oft die größten Schwierigkeiten, besonders bei lang dauernden Wintern und kargen Vorräthen, das Vieh ordentlich durchzubringen. Da leistet das Almheu gute Dienste und wohlgemuth bahnt sich der Bauer, der noch Vorräthe in den Alpen hat, durch den Schnee einen Weg bis zu den Schupfen, von wo er das Edelheu in Person auf leicht beschwingtem Schlitten nach Hause liefert, oder auch wenns thunlich, mit dem schwerfälligen Ochsengespann in massiven Fudern zu Thale bringt.

Wir kommen hiermit zu jenem Punkte der Alpenwirthschaft, der von den meisten Autoren gegenwärtig am eingehendsten behandelt wird, zur Cultur der Almtriften und Weiden. Sie spiegeln uns wahrhaftig goldene Berge vor, doppelten Ertrag, doppelten Viehstand, wenn man ihren Rathschlägen folgen wird.

Sie gehen aber, unseren Anschauungen entgegen, von dem Grundsatze aus, daß die Alpenwirthschaft in erster Linie eine Bodenwirthschaft sein solle. Ihre Vorschläge beziehen sich also auf die Cultur, und auf die Ertragserhöhung des Alpenbodens.

Da heißt es: Reinigt den Boden und helfet ihm nach. Dünget, bewässert, entwässert, beschattet ihn: Goldene Worte, gute, sehr gute Vorschläge! Es ist aber nicht zu läugnen, daß dieses Alles schon immer geschehen ist, natürlich nur bei günstigen Verhältnissen und unter der unumgänglichen Voraussetzung, daß dazu die Kräfte vorhanden waren.

Einsichtige Alpenherren haben den allzuwuchernden Waldwuchs auf ihren Weideböden und Alpenwiesen bisher jährlich durch Schwendung beschränkt und mittelst Abbrennen des Reisigs dem Boden neue Dung- und Triebkraft zugeführt. Sie ließen um dieselbe Zeit auch die Steine in Haufen und Reihen sammeln, führten den Angern in Wasserleitungen Feuchtigkeit und Jauche zu, ließen Abzugsgräben herrichten, um einzelne Stellen zu entsumpfen und der Gefahr der Absitzungen vorzubeugen, sahen auch darauf, daß auf allzu exponirten Stellen Gehölze blieb, welches mit seinem Gezweige ebenso der Verdunstung des Bodens abhilft als die Wirkung der Sonnenwärme auf denselben beschränkt. Das thaten einzelne einsichtige Alpenherren. Es thaten dies nicht alle, die es hätten thun sollen, weil es auch viele nicht thun konnten.

Um aus unseren Alpen das vorgespiegelte Eldorado zu machen, müßten aber solche Bemühungen nicht vereinzelt bleiben, sondern allgemein werden. Sendtner sagt irgendwo in seinen „Vegetationsverhältnissen Südbaierns", daß der König sich durch die Cultur des Sumpflandes ein Herzogthum erobern werde. So könnten wir sagen, daß wir durch die Cultur der Alpen uns viele, viele Herrschaften erwerben könnten. Allein, wo sind die Mittel zum Zwecke? und aufrichtig gesprochen, können wir gegenüber einem Klima, welches uns nur eine kurze Frist im Jahre den Aufenthalt auf den Alpen gestattet, gegenüber der Felsennatur des Alpenbodens, wo jeder Schritt, jeder Handgriff beinahe auf Schwierigkeiten stößt, noch ein mehreres leisten, als was bisher Fleiß und Einsicht vermocht haben?

Wer sind diejenigen, die da Hand anlegen sollen? Es sind die Gebirgsbauern mit ihrem Gesinde. Haben sie während der Zeit, wo man in der Alpe existiren könnte, zu Hause nichts zu thun? oder wer verrichtet da ihre Geschäfte im Sommer? Oder finds die Hirten?

Allerdings hängt sehr viel von den Hirten ab, welche in der Regel ein ziemlich bequemes Leben führen, indem sie sich lediglich um ihre Herde kümmern. Wir kennen jedoch nicht wenige, die ein solch träumerisches Leben nicht aushalten und dem Jäger die Jagd verleiden, anstatt daß sie, wie es doch auch Beispiele gibt, sich über die Steine werfen, dieselben zu Mauern zusammentragen und dadurch natürlich den Weideboden vergrößern würden.

Immer läßt sich bei der Hauptsache des Viehhütens die Arbeit des Steineabräumens dem Hirten nicht genau zumessen, und es hängt stets nur von der Gunst der Umstände ab, ob in letzterer Beziehung etwas geschehen kann oder nicht.

Zur Herbeischaffung der Arbeitskräfte könnte vielleicht durch eine zweckmäßige Organisirung des Armenwesens beigetragen werden. Dann könnten die Schmalzbettler, die jetzt so gut die Kuhhütten zu finden wissen, dort herum nützlich beschäftigt werden und das Schmalz, welches sie jetzt erbetteln, verdienen.

Auch die Almordnungen der Gemeindealpen könnten um einen Paragraphen mehr enthalten. Nämlich nach der Schwendung sollte ein Artikel eingeschaltet werden, welcher die Vorschrift zur Durchführung der vorne angeführten, und je nach der Lage und den Bedürfnissen der Alpe förderlichen Arbeitsleistung enthielte. Ein Complex von Alpenherren ist doch leichter im Stande, sein Eigenthum in solcher Art auf die Höhe der Ertragsfähigkeit zu bringen, als ein Privater. Daher pflege man den Gemeingeist, der kann Herrliches schaffen! Solche bedeutende Fortschritte indessen, wie sie uns vorgespiegelt werden, kann die Alpenwirthschaft nicht machen. Hüten wir uns vor Täuschungen. Wir wollen ihr zwar kein böses Horoskop stellen, aber bei den gegenwärtigen Verhältnissen, wo den Wäldern so arg zugesetzt wird, weil sie die fast einzige Geldquelle des Landmannes geworden, drohen der Alpenwirthschaft allerhand schwere Gefahren.

Maltein im Oktober 1864.

Paul Weidner,

Dr. der Philosophie und Medizin.

(Eine biographische Skizze.)

In der Bibliothek des kärntn. Geschicht-Vereines befindet sich ein Druckwerk unter dem Titel: Loca praecipua fidei christianae, collecta, et explicata, nunc autem recognita et multis accessionibus locupletata, Paulo Weidnero, Philosophiae ac Medicinae Doctore etc. Viennae Austriae. 1559.

Das Werk wäre für uns ohne weiteres Interesse, wenn der Verfasser desselben nicht durch sechs Jahre ein Mitbürger Klagenfurts gewesen wäre.

Paul Weidner, Doktor der Philosophie und Medicin, von jüdischen Eltern geboren, lebte zu Anfang des 16. Jahrhundertes zu Udine, und ward von dort um das Jahr 1540 nach Klagenfurt berufen, um da seine Kunst zu üben. Durch 6 Jahre blieb er hier und erhielt einen Gehalt von den Landständen, (honesta stipendia habebam ab ejus loci provincialibus Dominis annos circiter sex) wie er in seiner Selbstbiographie sagt: Seine Mussestunden verwendete er mit dem eifrigen Studium der christlichen Religion, und fing an, große Zweifel an seinem Glauben zu hegen. Er verglich das alte und neue Testament mit den Auslegungen der Rabbiner, und fühlte sich endlich überzeugt, daß er keinen Fehltritt begehe, wenn er den jüdischen Glauben verlasse. Es war ihm jedoch nicht unbekannt, welcher Gefahr er sich gegenüber seinen fanatischen Glaubensgenossen aussetzte, und verbarg daher sorgfältig seine Gedanken, und blieb immer noch unschlüssig, ob er damit in die Oeffentlichkeit treten solle oder nicht. Endlich siegte das Gefühl der Wahrheit in ihm, er beschloß Christ zu werden, verließ Kärnten, begab sich nach Wien und ließ sich daselbst mit seiner Frau und vier Kindern in dem St. Stephansdome den 21. August des Jahres 1558 feierlich taufen.

Er ward hierauf vom Kaiser Ferdinand I. an die Wiener Universität berufen, allwo er die hebräische Sprache lehrte, und schrieb obengenannten Tractat wider die Juden, dedicirte ihn dem Kaiser Ferdinand, und gibt Nachricht von seinem Leben und seiner Bekehrung in der Vorrede.

Nach dem Titel folgt im vorgenannten Werke ein ziemlich guter Holzschnitt, welcher den gekreuzigten Heiland darstellt, zur Linken des Heilandes ist Paul Weidner, über ihm die Zahl 34, zu seinen Füßen sind zwei Kinder,

unter welchen die Worte: „nati post susceptum christianismum“; zur Rechten des Heilandes ist eine Frau, über ihr die Zahl 24; sie hält ein Kind am Arme, über welchem eine 1, und drei Kinder, zwei Mädchen und ein Knabe, über welchen die Zahlen 2, 5 und 8 stehen, welche Ziffern wohl das Alter bezeugen. Das Monogramm des Holzschneiders sind die ineinander verschlungenen Buchstaben D. und H.

Vorbei.

Fröhliches Kinderspiel,
Glückliche Herzen,
Ohne Maß, ohne Ziel
Tändeln und scherzen
Lange vorbei!

Träume der Jugendzeit,
Knospende Triebe,
Ahnen der Seligkeit
Sehnsucht nach Liebe,
Ihr auch vorbei!

Ehrgeiz und Eitelkeit,
Ringen und Streben,
Täuschung und Nüchternheit,
Kampf mit dem Leben,
Bald schon vorbei!

Dann schleicht das Alter sacht,
Kalt und gemessen,
Dann folgt die lange Nacht,
Tod und Vergessen, —
Alles vorbei!

♂

Eine Liebe par distance.

Ich wollt' ich wär' ein Doktor,
Gelehrt — und auch gescheidt,
Verstünde alles besser
Wie ungelehrte Leut.

Und wäre ich ein Jude
Und unermeßlich reich,
Geschäftig in der Bude,
Und Reichsbaron zugleich.

Wär' ich sogar ein König,
Besäße einen Thron,
Und trüg' auf meinem Haupte
Die schwerste, gold'ne Kron',

Dann läg' ich Dir zu Füßen,
Begehrte Herz und Hand,
Geliebte! möchtest schließen
Du dann das süße Band?

Vielleicht würd' ich auch dichten
Ein Lied zu Deinem Ruhm,
Wie mein verliebter Vetter
Im grauen Heidenthum.

So aber gleichst Du, Schönste!
Dem schönsten aller Stern',
So leuchtend, strahlend bist Du,
So unerreichbar fern.

♂

Ruhelosigkeit.

Well' um Welle siehst Du treiben
Unablässig nach dem Strand,
Ruhig kann sie dort nicht bleiben,
Spült zurück vom harten Sand.

Rastlos wogen die Gedanken,
Wie die Wellen auf dem Meer,
Unstät schweifen, ohne Schranken,
Gleich den Wolken, sie umher.

Und der Mensch dringt in die Ferne
Ohne Ruhe, ohne Rast,
Mißt die Sonne, zählt die Sterne,
Unterwirft den Himmel fast.

Ruhelose Völker ringen
Nach der Freiheit, nach dem Recht;
Was sie wollen, wird's gelingen
Einem späteren Geschlecht?

Unruhvolles Herz! Du peinigst
Dich mit Wünschen ohne Zahl,
Du verbindest und vereinigst
Höchste Lust und bitt're Qual.

Deine Schläge sind die Wellen
Eines Strom's von kurzem Lauf,
Eh' Du's ahnest, nimmt die Schnellen
Schon der Schlund des Todes auf.

♂

Der Entenbaum.

Von Professor **C. Roman Rieck.**

Ein glücklicher Zufall brachte in den heurigen Ferien eine alte Naturgeschichte, oder wie sie sich selbst nennt „ein Kräuterbuch" in meinen Besitz, dessen Verfasser ich leider nicht eruiren kann, da das Titelblatt und die ersten zwei Blätter fehlen, doch scheint es mir aus der Mitte des 17. Jahrhundertes zu stammen. Dieses „Kräuterbuch" enthält acht Theile, welche von der Kunst zu destilliren, den Pflanzen (in mehreren Theilen), von den Thieren der Erde, der Luft und des Wassers, von den Metallen und „Erzen," von den Edelgesteinen und von Gummi und „gehärteten Säften" handeln. Ich will die vielen abergläubischen Mittel, welche von den verschiedensten Pflanzen, Thieren und Mineralien angeführt werden, nicht jetzt besprechen, auch die mancherlei in oft schauderhaften Reimen zusammengestellten Verslein über Eigenschaften von Pflanzen und Thieren für eine andere Betrachtung aufsparren, und hier nur so viel erwähnen, daß das Einhorn, Basilisk Drache, Lindwurm 2c. hier noch ihre volle Würdigung finden, und in den „künstlichen Conterfeyungen" vor unserem Auge sich präsentiren.

Das Auffallendste jedoch, was mir und vielleicht manchem der Leser bisher unbekannt gewesen sein mag, ist die am Ende des ersten Theiles, der von den Bäumen und Stauden handelt, abgebildete und beschriebene „Entenbaum". Ich will zunächst den Text der Beschreibung anführen und dann in Kurzem eruiren, wie aus der Beschreibung diese Fabelei zu erklären sei.

Enten-Baum (Enten-Muscheln) Anatifera arbor, Anatiferae Conchae.

Zum Beschluß dieses ersten Theils von den Bäumen | Stauden und Hecken | muß ich hinzusetzen und beschreiben | die Historien von dem Enten-Baum | das ist | von dem Baum | auß dessen Frucht lebendige Enten | so zur Speise gebraucht werden | wachsen. Und es lautet wohl lächerlich und unglaublich | daß Enten oder Vögel auf den Bäumen sollen wachsen | wie in den Schottländischen Historien gemeldet wird | und wie auch Olaus Magnus, in dem 19. Buch seiner Mittnachtländischen Historien davon also schreibet. Nemlich | daß in den Insula Orchadibus in Schottland | Bäume seyen an dem Meer | auß welchen Früchten | so wie kleine Muscheln formiret | wann sie in das Wasser oder Meer fallen | Enten herauß schlieffen | welche bald hernach Flügel gewinnen | und zu den anderen zahmen und wilden Enten fliegen.

Wiewohl dieses | sage ich | gar wunderbarlich und seltzam lautet | so ist es doch keine Fabel | sondern bestehet und befindet sich also mit der Wahrheit | und es bezeugen auch solches die Angli, oder Engelländer | in ihrem Kräuter-Buch | daß sie es selbst also gesehen haben.

Es wachsen solche Früchte an etlichen Bäumen | an den Gestaden oder Ufern deß Meeres | und seynd kleine | runde | dünne | weisse | weiche | glänzende Muscheln | wie ein zusammengepresseter Mandel-Kern | hangen wie eine Frucht an den Bäumen | und wann sie herab in das Wasser fallen | thun sie sich auf | und kriechen kleine Enten herauß | so aufwachsen | zu anderen Enten hinwegfliegen | und zur Winterszeit | wann das Wasser gefroren ist | auf dem Eyß gefangen | und zur Speise gebraucht werden. Die aber auf das truckene Land fallen | dieselbige verderben.

So findet man auch dergleichen Muscheln an alten Schiffen | so lang am Ufer gestanden | an den moosichten | dicken | halbfaulen Schwämmen | unten am Bauch deß Schiffs | an runzlichten dicken Stielen hangen | auß welchen auch Enten | wann sie in das Wasser fallen | herauß schlieffen. Der Geschmack deß Fleisches dieser Enten | ist wie der wilden Enten | oder Gänse.

Wer solchem nicht Glauben schenken will | der mag in dieselbige Lande hinein reysen | und den Augenschein dieser Dinge selbst einnehmen.

So weit der Verfasser des Kräuterbuches. Daß wir es hier mit einer **Fabel zu thun haben**, darüber kann nach dem gegenwärtigen Stande der

Naturwissenschaften kein Zweifel obwalten. Denn, ist auch der Streit, ob es eine generatio aequivoca gebe oder nicht, noch immer nicht aus, finden sich auch immer noch Vertheidiger und Gegner derselben, so beschränkt sich doch immer die Entstehung von lebenden Thieren aus anderen organischen oder unorganischen Stoffen ohne Zeugung immer auf niedere Thierformen. Daß diese Fabel hoch organisirte, warmblütige Thiere einmal aus einer Pflanze, das andere Mal aus Muscheln entstehen läßt, ist eben eine Erfindung, die sich aber durch mancherlei Umstände erklären läßt.

Der ungemeine Reichthum der Klippen und Felsen des nördlichen Europa, also auch der orkadischen Inseln, an Schwimmvögeln der mannigfachsten Art, schien wahrscheinlich den Naturforschern jener Zeit zu auffallend, als daß er sich allein auf dem natürlichen Wege der Zeugung hätte erklären lassen, man verfiel daher auf eine ungewöhnliche, un- und widernatürliche Dichtung.

Der Umstand, daß der Verfasser des Kräuterbuches die Früchte des Baumes „kleine, glänzende Muscheln wie ein zusammengepreßter Mandelkern" nennt, daß er ferner angibt, auch „an alten Schiffen, an den moosichten, dicken, halbfaulen Schwämmen, unten am Bauche deß Schiffs", kämen derartige Enten gebärende Muscheln vor, leitet uns auf die rechte Fährte.

Es ist die Fabel jedenfalls auf die unter die Cirrhipedia gehörigen Lepas- und Balanus-Arten zurückzuführen.

Besonders die ersteren, und darunter die sogenannte Entenmuschel, Lepas laevis, passen fast vollkommen zu dem Bilde, das der Verfasser des Kräuterbuches entwirft. Die zusammengepreßte, muschelartige Form derselben, nachdem sie ihre rückschreitende Metamorphose durchgemacht, die aus den geöffneten Schalen hervorragenden Rankenfüße, die allenfalls den Federn der Flügel oder des Schweifes eines Vogels nicht unähnlich sehen, der lange, bewegliche Stiel, mit dem sie sich am Schiffe und dergleichen Gegenstände anhängen, alles dieses zusammengenommen gibt uns eine vollkommen ausreichende Erklärung der Fabel. Daß der Verfasser diese Muscheln auch auf einem Baume wachsen läßt, ist daraus erklärlich, weil die Lepadinen gleich den Balanen sich auch an Felsen anheften, und zwar dort, wo das Meer durch die Winde und durch die Ebbe und Flut in steter Bewegung ist. Da sie stets in größerer Menge büschelweise beisammen leben, vielleicht auch einige an Baumstämmen angeheftet gefunden wurden, so ergab sich bei einiger Phantasie und bei der niedrigen Stufe, auf der die Naturwissenschaften sich zu jener Zeit befanden, die Fabel von selbst.



Die Hexe von Ballenstedt.

Das siebzehnte Jahrhundert, welches unser unglückliches Deutschland durch den entsetzlichen Religionskrieg heimsuchte, überschwemmte dasselbe auch mit einer Flut von Hexenprocessen, die, unsern Ansichten über religiöse Dinge wie über eine ordentliche Rechtspflege kaum mehr begreiflich, damals doch eine so furchtbare Ausbreitung erlangten, daß man in die Seele der damals lebenden Geschlechter hinein sich schämen muß über die Gräuel, welche Unverstand und Fanatismus im Namen und zur Ehre Gottes verübten. Im Erzbisthum Mainz starben allein in dem Amte Mutich und Amorbach während des Jahres 1602 gegen 300 Menschen den Feuertod; im Hochstift Würzburg wurden von 1627 bis 1629 über anderthalbhundert Menschen verbrannt; in der Grafschaft Henneberg zählte man zu Anfang des Jahrhunderts 144, im Bisthum Bamberg 285 Opfer; in Fulda wüthete der berüchtigte Balthasar Voß, der sich rühmte, über 700 Unholde dem Scheiterhaufen überliefert zu haben, und die Zahl Tausend noch zu erfüllen hoffte; in der Stadt Neiße wurden im Jahre 1651 nicht weniger als 42 Weiber verbrannt, wozu in der Nähe des Hochgerichts ein eigener Ofen hergerichtet wurde; in den Jahren 1670 — 75 wurden, und zwar unter den Augen eines so guten und milden Fürsten, wie Herzog Ernst der Fromme war, im gothaischen Amtsbezirk Georgenthal 38 Hexen mit dem Feuertode bestraft, während in Salzburg im Jahre 1678 aus Anlaß einer Rinderpest 97 Personen, welche die Plage herbeigezaubert haben sollen, elendiglich hingemordet wurden.

In den früheren Zeiten des Christenthums war, von der Dämonologie der Kirchenväter genährt, die einfache Zauberei aufgekommen, doch trat sie im Ganzen unschuldig genug auf und wurde lediglich mit kirchlichen Bußen geahndet, die bürgerlichen Gesetze traten erst später hinzu, doch ohne daß das Extrem der Todesstrafe eine Rolle gespielt hätte. Noch vierhundert Jahre nach Karl dem Großen kam fast keine Hinrichtung von Zauberern oder Hexen vor, erst das 13. Jahrhundert bildete einen Wendepunkt in der Geschichte des Zauberwesens und brachte eine Zeit der Schrecknisse mit sich; die eigentlichen Hexenprocesse begannen und erfüllten, Hand in Hand mit den Ketzerprocessen, welche Scheiterhaufen anzündeten, das Abendland mit Thränen und Blut. Der Umfang der Zauberei erweiterte sich, es handelte sich jetzt nicht mehr blos um Be-

schädigung von Menschen, Thieren und Fluren, Liebeszauber, geheimnißvolle Heilung und Wettermachen als einzelne unter einander verbundene Künste, vielmehr sammelten sich alle diese Begehungen und noch andere dazu als Radien in einem gemeinsamen Mittelpunkt, der nichts Anderes war als ein vollendeter Teufelscultus. Das ausdrückliche oder stillschweigende Bündniß mit dem Satan, die ihm dargebrachte obscöne Huldigung und Anbetung, die intimsten Beziehungen zu ihm und seinen Dämonen, die Lossagung von Gott, die förmliche Verleugnung des christlichen Glaubens, die Schändung des Kreuzes und der Sakramente, dieses Alles wurde wesentliches Attribut der neuen Zauberei und stellte dieselbe scheußlicher hin als Alles, was die alte Zeit jemals unter diesem Namen begriffen hatte. Jetzt erhob die Kirche das Panier der blutigen Verfolgung, und das bürgerliche Gesetz trug ihr eine Zeitlang das Schwert vor, um dasselbe zuletzt selbstständig zu führen, weßhalb denn auch später in protestantischen Ländern ganz ebenso gegen die Hexerei gewüthet wurde, wie in katholischen. So schleppten sich die Hexenprocesse bis in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts fort, und erst dem großen Thomasius gelang es, seinen Zeitgenossen hinsichtlich des abscheulichen Hexenwahnes Scham einzuflößen. (Schluß folgt.)

Meteorologisches.

Witterung im Oktober 1864.

Die nördliche Luftströmung war zu Ende September zur Herrschaft gekommen, behauptete sich jedoch nur wenige Tage, schon am 10. Nov. entriß sie ihr der eingetretene Südwind und behauptete sie bis zu Ende des Monats, obwohl jene noch am 16. und 17. einen kurzen Sieg errang. Wie es bei vorwiegendem Südwind immer der Fall, war somit bei wechselnder, von Südwest ziehender Bewölkung die Luft warm, feucht, zum Regen geneigt. Die Niederschläge, die uns sonst diese Luftströmung zu bringen pflegt, erfolgten jedoch dießmal weiter nördlich, wo sie bei stürmenden Winden, wie in Deutschland, England und Schweden sehr bedeutend waren.

Zu Anfang des Monats brachten uns die Nordostwinde empfindliche Kälte, am 4. fiel in Klagenfurt das Thermometer seit dem 19. April zum ersten Male unter den Gefrierpunkt, am 5. auf — 2·2. Am 16. brach die nördliche Windrichtung plötzlich mit Sturm und schwachem Hagel ein; die

Temperatur fiel von + 8·0 schnell auf 0 und nächsten Morgen auf — 3·0. An allen Stationen Kärntens erreichte an diesem Morgen das Thermometer den tiefsten Stand, 2 bis 3 Grad unter 0, am Hochobir — 8·0, am Jaukenberg — 7·5. — Die höchste Temperatur tritt am 20. bis 25. in Klagenfurt mit 14·3 auf, an den meisten andern Stationen 11 bis 13, selbst am Hochobir 10·0. Die Regenmenge betrug an den meisten Stationen nur 1 bis 2 Zoll Wasserhöhe, in Saifnitz, jedoch 6½, in Raibl gar wieder 10·6 Zoll. Von 20. bis 28. wehte der Südwind am Hochobir und Jaukenberg mit sturmartiger Heftigkeit unter starken Niederschlägen, am 13. bis 15. fiel dort bei heftigem Nordwind ziemlich viel Schnee. Zu Ende des Monats am 30. trat, während bei uns noch der warme Südwind wehte, im Norden plötzlich große Kälte auf, indem an diesem Tage Morgens in Haparanda (69° nördl. Breite) — 10·1, in Petersburg — 8·1, in Moskau — 9·0 beobachtet wurden.

Vergleichen wir die Witterungselemente des vergangenen Oktober mit den Durchschnitten vieler Jahre, so ist seine mittlere Luftwärme von Klagenfurt 5·69 um 1·3° unter dem normalen Mittel derselben. Der Oktober ist nicht häufig so kalt, 1860 (5·75), 1852 (5·63), 1850 (5·52), war er beiläufig so kalt. Im Durchschnitt steigt das Thermometer im Oktober auf + 18·0 und ist in den letzten 20 Jahren immer höher gestiegen als auf 14·3, was heuer sein Maximum war. Dagegen ist die Regenmenge sehr gering (1.01 Zoll) und um 2·68″ niedriger als die normale und während durchschnittlich im Oktober noch drei Tage Gewitter haben, wurde heuer kein einziges beobachtet, was an sich und des dabei herrschenden Südwestwindes merkwürdig ist.

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Gestorben: Das ordentliche Mitglied, Herr Joseph Pleschintnigg, Gutsbesitzer am Wollersberg bei Griffen.

Ausgetreten: Herr Simon Rinkisch, Gutsbesitzer in Tainach.

An Geschenken hat der Verein erhalten im September und Oktober 1864: Von Fräulein Johanna Semen, Private in Klagenfurt:

a) Aus dem Nachlasse des verstorbenen Vereinsmitgliedes, weiland Herrn Ignaz Alber, pens. k. k. Gubernial-Sekretärs: 300 Bände und Hefte verschiedener Druckwerke; darunter Herder's und Kosegartens Werke, Ehrmann's Länder- und Völkerkunde ꝛc. — Eine bedeutende Sammlung deutscher und italienischer Kurrenden, Patente,

Gelegenheits-Gedichte ꝛc. Acht Stücke antiken Marmor's und zwei Fragmente antiker Statuen aus Aquileja.

b) Das photographirte Bildniß (in Rahmen) des Herrn k. k. Gubernial-Sekretärs Ignaz Alber

Vom hochw. Herrn Domprobste von Gurk, Johann Michael Achatz, erhielt der Geschicht-Verein, über Bitte der Vereinsdirektion, dessen lithographirtes Bildniß für die Sammlung der Portraits ausgezeichneter Kärntner.

Von Herrn Heinrich Hermann, Studirendem der 5. Gymnasial-Klasse in Klagenfurt:

a) P. Ovidii Nasonis Metamorphoseon,

b) Xenophon's Anabasis. Zum Schulgebrauche herausgegeben von Matthiä.

c) Allgemeine Geographie von Gb. Ad. Müller. Zwei Bände.

d) Lehrbuch der Alterthumskunde.

Von Herrn Ignaz Sablatnigg, Privat in Klagenfurt: Ezio. Drama per Musica di P. Metastasio.

Von Herrn Lötsch, k. k. Notar in Gurk: eine antike Kupfermünze (Constantius); zwei Silberbrakteaten; eine messingene Münze. (Advers: Das Osterlamm mit (der Umschrift: Ecce Agnus Dei, Qui tollis P. — Avers unkenntlich) — Sämmtliche Münzen in Gurk gefunden.

Von Herrn Johann Sumper, Pfarrer in Gottesthal: Fünf Römersteine. drei mit Inschriftfragmenten) und zwei Silberbrakteaten, welche Alterthümer beim Umbaue der Pfarrkirche in Gottesthal im alten Gemäuer aufgefunden worden sind.

Die Römersteine werden im nächsten (zehnten) Hefte der Vereins-Zeitschrift einer ausführlicheren Besprechung unterzogen werden.

Vom Herrn Johann Gaufter, Faktor der Leon'schen Buchdruckerei: Ein alterthümliches Feuerzeug in Form einer Pistole.

Vom Herrn Joseph Graduitzer, Bürgermeister zu Kolbnitz im Möllthale: Ein beim Umbaue seines Hauses aufgefundener Salzburger Silberpfennig.

Von Herrn Dr. Rudolph Puff, emerit. k. k. Gymnasial-Professor in Marburg: 24 Stück Erinnerungsblätter verschiedenen Inhalts, Kärntner betreffend.

Vom Vereine für Geschichte der Deutschen in Böhmen:

a) 4 — 6 des zweiten Jahrgangs und erstes Heft des 3. Jahrganges seiner Mittheilungen.

b) Andeutungen zur Stoffsammlung in den deutschen Mundarten Böhmens. Von Ignaz Petters in Leitmeritz.

c) Beiträge zur Geschichte Böhmens. Abth. I, Band II. (Johannes dictus Porta de Avonniaco de coronatione Caroli IV. Rom. Imperatoris, 1355.

Von Herrn Karl Klein, Professor am Gymnasium in Mainz:

Inscriptiones latinae Provinciarum Hassiae Transrhenanarum. Collegit Carolus Klein.

b) Die Bedeutung der Humanitätsstudien für den Fortschritt. Eine Rede von Karl Klein. 1858.

c) Die Fürbitte der Thetis. Eine Rede, gehalten im Mainzer Kunst- und Literatur-Vereine von F. H. v. Kittlitz. Mit einem Vorworte von Karl Klein.

d) Erinnerung an den Einzug der Deutschen in Mainz am 4. Mai 1814. Von Professor Karl Klein.

e) Die römischen Denkmale in und bei Mainz, welche außerhalb des städtischen Museums an öffentlichen Orten sich befinden. Von Karl Klein. 1861.

f) Zurückweisung der Tischrede Moleschott's, insofern sie den G. Forster betrifft. Von Karl Klein, Professor.

g) Rede auf Schiller, bei dem Bankette nach der Enthüllung des Schiller-Denkmales in Mainz am 18. Oktober 1862, gesprochen von Professor Karl Klein.

Hienebst erhielt der Geschicht-Verein vom Herrn Professor Karl Klein höchst interessante Mittheilungen über vier bei Mainz aufgefundene antike Grabsteine, welche Virunensern gewidmet sind. Sie werden im nächsten Hefte der Vereins-Zeitschrift veröffentlicht und ausführlich besprochen werden.

Vom Vereine zur Erforschung der rheinischen Geschichte und Alterthümer: Dessen Zeitschrift: 4. Heft des zweiten Bandes.

Von der k. k. statistischen Central-Commission in Wien: Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik; 1. und 2. Heft des 11. Jahrganges.

Vom Herrn Joseph Gaisberger reg. Chorherrn, Ehrenmitglied des kärntnerischen Geschichtvereines ꝛc.: Die von ihm verfaßte „Archäologische Nachlese".

Vom Herrn Leopold von Hueber, Vorstande des kärntnerischen Landesbauamtes ꝛc.:

a) Eine von ihm verfaßte Karte über die römischen Straßenzüge und Antiken-Fundorte in Kärnten;

b) Die griechischen Landschaftsgemälde von Karl Rottmann in der neuen königl. Pinakothek in München, beschrieben von Ludwig Lange München 1854.

c) Verzeichniß der Gemälde in der neuen königl. Pinakothek in München.

d) Beschreibung des Innern und der Façade des Domes in Mailand.

e) Sammlung kürzerer Gedichte aus den neueren Dichtern Deutschlands für die Jugend. 1. Theil. Wien 1762.

Von Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten Friedrich von und zu Liechtenstein, k. k. Feldmarschall-Lieutenant und Landeskommandirenden im Banate ꝛc. ꝛc. ꝛc., erhielt der Geschichtverein:

a) Eine höchst interessante, vom hohen Herrn Geschenkgeber selbst geordnete verzeichnete und mit Anmerkungen und biographischen Notizen versehene Sammlung von 325 Original-Correspondenzen und Autographen.

b) Die silberne Krönungsmedaille der Königin Viktoria von England

c) Eine große antike griechische Silbermünze (Macedonia).

d) Einen in Siebenbürgen gefundenen Kelt aus Bronce.

e) Eine piemontesische Guidenstandarte, welche bei Solferino von Belgien-Infanterie unter Major Stranskv erbeutet wurde.

Vom Herrn Franz Michael von Jabornegg-Altenfels, k. k. Oberlandesgerichtsrathe, Ausschußmitgliede des kärntnerischen Geschichtvereines: Die Jahrgänge 1855 — 1858, dann 1861 — 1863 der „Carinthia".

Vom Herrn Mayer, Pulverfabrik-Inhaber zu Görzendorf: Schweizerische Chronik von Johann Stumpff. Zürich 1546. Großfolio mit sehr vielen Holzschnitten.

Vom germanischen Museum in Nürnberg: Anzeiger für Kunde deutscher Vorzeit. Jahrgang 1864 Nr. 7.

Von einem Ungenannten: Ein alter eiserner Sporn.

Ankäufe:

a) Hystoria Cay Crispi Salusty von der tukyschen zusamen Verpflichtung und Conjuration des Remers Lucij Servij Catiline: von mir Dietrichen von Pleningen zu Schoubegk und Eysenhofen Ritter und Doctor: auß lateinischer sprach in hoch tütsche zungen gemacht un verändert: im fünfzechen hundersten und dreyzechenden jaru: zu Worms uff dem gesatzten reichstag vollendet. (gedruckt zu Landshut durch Johann Weyssenburger 1515. (Ganz gut erhalten.)

b) Der Gerichtlich Prozeß, auß geschribenen Rechten und nach Gemeynem im Heyligen Reich Teutscher Nation, Gebrauch und übung.

Frankfurt, bei Christ. Egenolffs Erben. 1561.

c) Sagenbuch von Böhmen und Mähren. Von Dr. Grohmann. 1 Theil.

d) Die Künstler aller Zeiten und Völker. Von Dr. Klunzinger. 33. bis 36. Lieferung.

e) Denkmale deutscher Baukunst, Bildnerei und Malerei. Von Ernst Förster. 221. und 222. Lieferung.

f) Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale. Drei Doppelhefte. März bis einschließlich August 1864.

g) Ein türkischer Handjar. (In Kolbnitz im Möllthale vorgefunden.)

h) Eine messingene Salbenbüchse mit der Jahreszahl 1757.

i) Eilf Hellebarden.

k) Eine alterthümliche große Rauchpfanne aus Messing in schöner durchbrochener Arbeit.

l) Ein alterthümlicher Frauenhut aus Strohgeflecht. (Aus Landskron).

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

I. Erkauft:

1. Mittheilungen über wichtige und neue Forschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von A. Petermann Nr. 13. Enthält Nachrichten über die deutsche Expedition in Ostafrika 1861 und 1862.

2. Mittheilungen aus J. A. Petermann's geographischer Anstalt VI. Enthält zahlreiche, höchst interessante kürzere Notizen.

3. Journal für Ornithologie 1864.

4. Illustrirtes Thierleben von Dr. A. E. Brehm. 26. und 27. Heft. Beginnen mit dem Reh und enden mit dem Steinbock.

II. Im Schriftentausche erworben:

1. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 16. Band, zweites Heft. Enthält: Beiträge zur Bernsteinflora von Göppert — Pteroceras Schichten um

Hannover von Grebner. — Zur Kenntniß der Eruptiv-Gesteine der Alpen von Rath. — Ueber im Mineralreich vorkommende Schwefelverbindungen des Eisens von Rammelsberg. — Leitfische des Rothliegenden von Weiß. — Fische aus dem Keupersandstein von Strüver — Reisebericht aus Californien von Richthofen. — Dunitkörniger Olivinfels von Neuseeland von Ferdinand von Hochstetter. — Fossile Süßwasser-Conchylien aus Sibirien

2. Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou 1864 Nr. 2. Enthält von weiterm Interesse: Von Lindenmann zur Lehre vom äußern Skelette der Insekten. — Ueber Fischkultur in Finnland von Halmberg u. a. m.

3. Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg, 9. Heft. Enthält eine vorzügliche Abhandlung über Darwin von Dr. Besnard und die Fische Baierns von Jäckel.

4. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1864, Nr. 3. Enthält: Zur Kenntniß des Zinnvorkommens bei Schlaggenwald von Rücker. — Geologische Verhältnisse der kleinen Karpaten von Adrian und Paul. — Bemerkungen über die Geologie von Untersteiermark von Dr. Stur u. a. m.

5. A Királyi Magyar Természettudományi társulat Evi Jelentése tagjairol és müködéséröl 1860 — 1861. Szerkeszte Szabo Jozsef.

6. A Kyrályi Magyar Természettudományi tarsulat Kozlönye, Pesten 1861. 2. Band, 1. und 2. Heft.

III. Geschenke:

Von Herrn k. k. Sektionsrath L. Ritter von Heufler zu Rasen und Perdonegg aus Wien:

1. Das Trachytgebirge bei Banow in Mähren von Tschermak.

2. Geognostische Wanderungen im Gebiete der nördlichen Alpen von Karl Ehrlich.

3. Note sur les formations geognostiques de la Dalmatie par. F. Lanza.

4. Die Rečina, hydrographische Skizze von Dr. Lorenz.

5. Ein Tiefen-Thermometer von Dr. Lorenz.

6. Ueber die Ablagerungen des Neogen, Diluvium und Alluvium der nordöstlichen Alpen und deren Umgebung von Dr. Stur.

7. Notiz über die geologische Uebersichtskarte der nordöstlichen Alpen von D. Stur.

8. Die geologischen Verhältnisse der Thäler der Drau, Isel, Möll und Gail in der Umgebung von Lienz, ferner der Carnia von Dionis Stur.

9. Systematisches Verzeichniß der böhmischen Trilobiten von Weitenweber.

10. Die Seen der Vorzeit in Oberkrain von Franz Baron Marenzi.

11. Geognostische Notizen über St. Kassian von L. Tschurtschenthaler.

12. Ueber die Wohnsitze der Brachiopoden von Sueß, zwei Theile.

13. Ueber die Alluvialgebilde des Etschthales von Simony.

14. Ueber eine neue Methode die Structur und Zusammensetzung der Krystalle zu untersuchen von Dr. Leydolt.

15. Zur Geognosie der Tiroler Alpen von D. Adolf Pichler.

16. Relatione sul fenomeno di Detonazione del Monte Tomatico di Feltre di Adolfo D. Senoner.

17. Parallele der Erdbeben der Nordlichter und des Erdmagnetismus von Dr. Ami Boúe.

18. Sulle Reliquie d'un Pachyodon dissoterrate a Libano del Dr. Molin.

19. Tafeln zur schnellen Berechnung barometrischer Höhen von Prof. Kořistka in Prag.

Durch dieß höchst nützliche und werthvolle Geschenk fühlt sich das Museum zum besonderem Danke dem hohen Geber verpflichtet, der dessen Sammlungen schon mit manchem Werthvollen wiederholt bereicherte.

Diözesan-Notizen.

Die Pfarre Micheldorf wurde dem Pfarrer zu Flattach Herrn J. Martinis verliehen. Herr Joh. Mayer, Kaplan zu Treffen, wurde für die Pfarre Oetting und Herr Karl Kleßl, Pfarrer zu St. Johann am Hohenpreßen, für die Pfarre St. Gandolf präsentirt. Herr Joh. Oberjörg, Provisor zu St. Stefan am Krappfelde, wurde in gleicher Eigenschaft nach Flattach übersetzt.

Herr G. Schoffenegger, Defizient, wurde als Kaplan in Ottmanach angestellt.

Als Kapläne wurden übersetzt: Herr J. Annewandter von St. Marein nach Deutschbleiberg; Herr J. Gallant von Deutschbleiberg nach St. Marein; Herr Josef Blaas von Irschen nach Treffen; Herr Friedrich Lupp von Gurk nach Irschen.

Roheisen- und Blei-Preise im Oktober 1864.

Eisen-Preise.

Köln: Holzkohlen- und Spiegeleisen per Zollcentner $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{3}{4}$ Thlr., Cokes-Roheisen affinage $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ Thlr., Cokes-Roheisen grau zum Guß $1\frac{4}{10}$ — $1\frac{1}{2}$ Thlr., schottisches Nr. 1 $1\frac{6}{10}$ — $1\frac{7}{10}$ Thlr., Stabeisen grobes 3 — $3\frac{1}{4}$ Thlr., Gußstahl 22 — 24 Thlr., Puddelstahl 10 Thlr., Edelstahl 14 Thlr.

Berlin: Schlesisches Holzkohlenroheisen 1 Thlr. 22 Sgr. — 1 Thlr. 23 Sgr., Cokes-Roheisen 1 Thlr. 19 Sgr.; Stabeisen gewalzt $3\frac{5}{6}$ Thlr., geschmiedet 4 Thlr. — $4\frac{1}{2}$ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet:

Köln per Meiler zu 10 Wiener Cntnr.: Holzkohlenroheisen 25 fl. 20 kr. — 29 fl. 40 kr., Cokes-Roheisen affinage 21 fl. — 22 fl. 40 kr., Cokes-Roheisen graues 23 fl. 50 kr. — 25 fl. 20 kr., schottisches 26 fl. 88 kr. — 28 fl. 56 kr., Stabeisen grobes 50 fl. 40 kr. — 54 fl. 40 kr., Gußstahl 359 fl. 60 kr. — 403 fl. 20 kr., Puddelstahl 168 fl., Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Berlin: Schlesisches Holzkohlen-Roheisen 29 fl. 10 kr. — 29 fl. 66 kr., Cokes-Roheisen 27 fl. 44 kr., Stabeisen gewalzt 64 fl. 40 kr., geschmiedet 67 fl. 20 kr. — 67 fl. 76 kr.

Roheisen in Kärnten 25 fl. — 26 fl. per Meiler loco Hütte bei einem Silberagio von 16%, daher auf Silbergeld berechnet 21 fl. 55 kr. — 22 fl. 58 kr., d. i. zu einem Preis wie gewöhnliches Cokes-Roheisen in Köln um 7 fl. 6 kr. — 8 fl., 11 kr. wohlfeiler als Holzkohlen-Roheisen loco Berlin und um 5 fl. 89 kr. wohlfeiler als Cokes-Roheisen in Berlin. Bei einer Fracht von 20 kr. per Cntnr. bis zur Eisenbahnstation und 0·6 kr. per Cntnr. und Meiler auf der Bahn käme es erst auf 100 Meilen Entfernung auf den Preis, den schlesisches Roheisen loco Berlin hat.

Den grellen Gegensatz der Lage unserer Eisenindustrie zu der von Preußen beleuchtet die am 1. November in Witten abgehaltene Versammlung rheinisch-westphälischer Eisenwalzwerksbesitzer, in welcher eine allgemeine Erhöhung der Stabeisenpreise um 2 Thlr., der Blechpreise um 3 Thlr. per 1000 Pfund, d. i. um 3 fl. 36 kr. per österr. Meiler Stabeisen und um 5 fl. 4 kr. per österr. Meiler Blech beschlossen worden ist.

Blei-Preise.

Köln per Zollcentner: Raffinirtes Weichblei 6½ — 6⅔ Thlr., Hartblei 6⅙ — 6½ Thlr., Goldglätte 6⅔ Thlr., Silberglätte 5⅓ Thlr.

Berlin: Tarnowitzer 6⅚ Thl., sächsisches 6⅔ Thlr., en detail 7 — 7⅙ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet:

Köln per Wiener Cntnr.: Raffinirtes Weichblei 10 fl. 92 kr. — 11 fl. 20 kr., Hartblei 10 fl. 36 kr. — 10 fl. 64 kr., Goldglätte 10 fl. 75 kr., Silberglätte 9 fl. 74 kr.

Berlin: Tarnowitzer 11 fl. 48 kr., sächsisches 11 fl. 20 kr., en detail 11 fl. 76 kr. — 12 fl. 4 kr.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im Oktober 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	5	24	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	59	" roher	das Pfund	—	37
Gerste	der Vierling	3	29	Schweinschmalz	das Pfund	—	50
Hafer	der Vierling	1	98	Eier	das Paar	—	5
Heide	der Vierling	2	79	Hendl	das Paar	—	62
Mais	der Vierling	3	61	Kapaunen	das Paar	—	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	7	77	Enten	das Paar	1	—
Erbsen	der Vierling	4	90	Gänse	das Paar	—	—
Linsen	der Vierling	4	50	12" Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	—
Fisolen, weiße	der Vierling	—	—	12" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	2	90
" rothe	der Vierling	4	80	30" Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	5	10
Erdäpfel	der Vierling	—	—	Heu	der Zentner	1	—
Rindschmalz	das Pfund	—	55	Stroh	der Zentner	—	60
Butter	das Pfund	—	50				

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

№. 12. Dezember 1864.

Der Mond.

Von **Karl Robida**,
k. k. Professor.

Eine nähere Kenntniß des Mondes und seiner Beziehungen zur Erde dürfte den verehrten Lesern der „Carinthia“ nicht unwillkommen sein. Deßhalb soll das Wichtigste, was wir über diesen treuen Begleiter der Erde gegenwärtig wissen, im Nachstehenden zusammengefaßt werden.

Geschichtliches.

Die Chinesen bestimmten das Eintreffen der Mondes- und Sonnenfinsternisse schon 1100 Jahre vor Christi. Die Mondesfinsternisse hielten sie für eine Gefährdung des Mondes durch den Drachen Sonne und suchten diesen durch Lärm zu verscheuchen. Die Chaldäer beobachteten die Mondesfinsterniß vom 19. März im Jahre 720 vor Christi und erklärten sie aus dem Eintritte des Mondes in den Erdschatten. In den Schriften der Egypter sind vor Christi 373 Sonnenfinsternisse und 832 Mondesfinsternisse verzeichnet, welche Zahlen auf eine 1700jährige Beobachtung hinweisen. Die Griechen kannten schon die Größe des Mondes und seine Entfernung von der Erde. Thales von Milet, welcher seine Himmelskunde wahrscheinlich aus Egypten holte, verhinderte im Jahre 585 vor Christi durch die vorausgesagte Mondesfinsterniß den bevorstehenden Kampf zwischen Cyaxares König von Medien und Aliates König von Lydien. Die Römer entlehnten ihre astronomischen Kenntnisse den Griechen, ohne sie selbst zu erweitern. Die Inder kultivirten mehr die Philosophie und Mathematik als die Sternkunde und die Araber benützten die von den Indern erhaltenen mathematischen Kenntnisse zur Erweiterung der Himmelskunde. Sie machten den ersten Gebrauch von der Sternkunde bei der Schiffahrt. Bis zum Ende des 15. Jahrhundertes nach Christi blieben die Araber die einzigen Förderer der Astronomie. Deutsche, Franzosen und Engländer betrieben nur Astrologie, bis Kopernikus (geboren den 19. März 1472 zu Thorn) durch sein Planeten- oder Sonnensystem die

Grundlage zur gegenwärtigen Astronomie legte. Galiläi war der erste, welcher die Bewegungen des Mondes genauer beobachtete und sie in Zeichnungen darstellte. Unter den Astronomen des 17. Jahrhundertes hat sich Hevel von Danzig die meisten Verdienste um eine gründliche Beobachtung der Oberfläche des Mondes erworben. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts lieferte Tobias Mayer eine sehr sorgfältig entworfene Karte, welche ein richtiges Bild von der Lage der Mondgebirge gibt. Schröter von Lilienthal beobachtete mit mächtigen selbst verfertigten Spiegelteleskopen den Mond und veröffentlichte die gewonnenen Resultate in den Jahren 1791 und 1802. Lohrmann in Dresden entwarf eine auf richtige mathematische Prinzipien gestützte Topographie des Mondes und gab einen Theil seiner Mondeskarte im Jahre 1824 heraus. Die gediegenste Selenographie erhielten wir im Jahre 1837 von Mädler, welchen Beer bei seinen Arbeiten thätigst unterstützte. Die letzte Monographie über den Mond erschien im Jahre 1856 von J. Schmidt, welcher die Leistungen seiner Vorgänger mit eigenen Beobachtungen bereicherte.

Größe und Bewegung des Mondes.

Der scheinbare Durchmesser der Mondesscheibe oder der Bogen des durch den Mittelpunkt der Erde und des Mondes gelegten Kreises variirt nach dem Abstande des Mondes von der Erde zwischen 53 und 62 Minuten und beträgt im Mittel 57' 2·32". Aus diesem scheinbaren Durchmesser des Mondes haben die Astronomen die mittlere Entfernung der Mittelpunkte beider Himmelskörper auf 51.000 Meilen berechnet. Der wirkliche Durchmesser des Mondes hat 468·5 geogr. Meilen. Demnach ist der Durchmesser 3·67mal und der Körperinhalt des Mondes 49·25mal kleiner als die entsprechenden Größen der Erde.

Die Dichte des Mondes gleicht der 0·56fachen Erddichte, daher sein Gewicht nur den 88. Theil des Erdgewichtes ausmacht. Aus der Vergleichung der Durchmesser und der Dichten des Mondes und der Erde findet man die Schwere oder den Zug gegen den Mittelpunkt 6·5mal kleiner beim Monde als bei der Erde.

Der Mond bewegt sich um die Erde und mit der Erde um die Sonne. Die Bewegung des Mondes um die Erde geschieht von Westen gegen Osten in einer Ellipse, in deren einem Brennpunkte die Erde steht. Die Länge dieser Mondesbahn beträgt 325.500 Meilen und ihre Ebene ist gegen die Ebene der Erdbahn (Ekliptik) um 5° geneigt, daher der Mond bei seinem Umlaufe um die Erde die Erdbahn schneidet, welche Durchschnittspunkte

Knoten heißen. Der Mond befindet sich also bald ober, bald unter der Ekliptik. Man unterscheidet einen siderischen oder wahren und einen synodischen Umlauf. Der erstere geht von einem Fixstern am Himmel aus, durchläuft den ganzen Umfang des Himmels und kehrt nach 27 Tagen, 7 Stunden, 48 Minuten, 11·5 Sekunden zum Ausgangspunkte zurück. Der synodische Umlauf dauert von einer Lichtphase, z. B. vom Vollmonde bis zur Rückkehr in dieselbe Phase, oder bis zu derselben Lage des Mondes zwischen Erde und Sonne. Dieser beträgt 29 Tage, 12 Stunden, 44 Minuten, 2·8 Sekunden. Er ist länger als der siderische wegen der Fortbewegung der Erde um die Sonne. Die mittlere Geschwindigkeit des Mondes um die Erde ist 0·13 Meilen und die Geschwindigkeit der Erde um die Sonne nahe 30 mal so groß als die Geschwindigkeit des Mondes um die Erde. Außer der Bewegung des Mondes um die Erde und mit dieser um die Sonne beobachten wir noch eine Axendrehung des Mondes, woraus sich erklärt, warum der Mond während seines ganzen Umlaufes um die Erde dieselbe Fläche der Erde zukehrt. Die Librationen, d. i. die Verschiebungen eines und desselben Fleckens an der Mondscheibe sind nur für Astronomen von Wichtigkeit.

Mondesphasen.

Weil sich der Mond während eines Monates um die Erde bewegt, so sehen wir ihn täglich in einem andern Abstande von der Sonne, und zwar rückt er täglich um 13·5 Grad weiter östlich von der Sonne. Wenn er an einem bestimmten Tage mit der Sonne zugleich untergeht, so geht er am nächstfolgenden Tage um 50 Minuten später unter. (Nicht um 54′, weil auch die Erde gegen Osten sich bewegt). Geht der Mond mit der Sonne zugleich unter, so steht er zwischen Sonne und Erde, kehrt also der Sonne die beleuchtete, der Erde die unbeleuchtete Kugelhälfte zu. Es ist Neumond. Die der Erde zugekehrte, von der Sonne nicht beleuchtete Hälfte sehen wir in dem von der Erde auf den Mond geworfenen schwachen Lichte. Nach durchschnittlich 7·3 Tagen hat sich der Mond um 90° gegen Osten von der Sonne entfernt. Er steht also zu höchst am Himmel, wenn die Sonne untergeht und zeigt uns die Hälfte der beleuchteten Halbkugel in der Form eines D. Es ist erstes Viertel. Geht der Mond zur Zeit des Sonnenunterganges erst auf, so ist er 180° von der Sonne entfernt. Die Erde steht zwischen Sonne und Mond und der Beobachter sieht die ganze von der Sonne beleuchtete Kugelhälfte des Mondes. Es ist Vollmond. Hat sich der Mond um 270° von der Sonne entfernt, so geht er um Mitternacht auf und zeigt uns

die linke Hälfte der beleuchteten Halbkugel in der Form eines C. Es ist letztes Viertel. Ist endlich der Mond um 360° hinter der Sonne, so geht er mit der Sonne zugleich auf. Er hat seinen ganzen Lauf um die Erde beendet und wir haben wieder Neuschein.

Weil die Erde sowie der Mond ein dunkler Körper ist und von der Sonne ihr Licht erhält, so erscheint sie, vom Monde aus betrachtet, ebenfalls in Lichtphasen. Zur Zeit des Neumondes sieht man die Erde in voller Beleuchtung, zur Zeit des Vollmondes ist sie dunkel; zur Zeit des ersten und letzten Mondviertels erscheint die Erde als beleuchtete Halbscheibe. Je weniger also der Mond für die Erde erleuchtet erscheint, desto mehr ist die Erde für den Mond erleuchtet. Die Erde beleuchtet aber den Mond 13½ mal so stark, als sie selbst vom Monde beleuchtet wird, daher wir diesen Wiederschein des Widerscheines am dunklen Monde noch gut wahrnehmen können. Der Grund, warum der im aschfarbenen Erdenlichte sichtbare Theil der Mondesscheibe einem kleinen Durchmesser anzugehören scheint als die sonnenbeleuchtete Mondessichel, liegt in der Irradiation, d. i. in der Einwirkung des Lichtes auf die den getroffenen Stellen der Netzhaut nächsten Parthien.

Atmosphäre des Mondes.

Die Untersuchungen des berühmten Astronomen Bessel führen zu dem Resultate, daß die Erscheinungen der Sternbedeckungen und Sonnenfinsternisse der Annahme einer Mondesatmosphäre widerstreiten. Einige Lokalphänomene, auf welche Mädler zuerst aufmerksam gemacht hat, deuten an, daß die Natur auf dem Monde noch unter gewissen Formen wirksam sei. Man bemerkt nämlich zuweilen dicht an der Lichtgrenze ein blaues Licht um einzelne von der Sonne beleuchtete Berggipfel, ohne etwas ähnliches an andern Bergen zu entdecken. Diese Erscheinung führt zur Annahme lokaler Exhalationen elastischer Dämpfe, welche kleine Räume der Mondesscheibe wolkenähnlich verdecken. Aber der Mond ist ein Körper ohne Atmosphäre, weil keine Strahlenbrechung, keine Lichtschwächung der Mondränder, keine atmosphärische Trübung, kein Niederschlag als Wolken, Regen oder Schnee auf dem Monde zu entdecken ist. Auf dem Monde besteht also kein Gegensatz des Oceanischen und Continentalen, sondern nur des Festen und Lockern.

Oberfläche des Mondes.

Eine große Verschiedenheit in der Beleuchtung und Farbe bietet die Mondesscheibe schon dem freien, noch mehr aber dem bewaffneten

Auge dar. Obwohl der Anblick des Mondes keineswegs solchen Reichthum der Ansichten gewährt, als eine Landschaft unserer Erde mit ihrem Reichthum an Pflanzen- und Thiergestalten, mit ihrem Wechsel des bebauten Landes und der waldbedeckten Gebirge, mit ihren Seen und schneebedeckten Berggipfen: so haftet doch das Auge gern auf den dunklen, oft zackig begrenzten Flächen, auf den weißschimmernden Streifen, welche die Einförmigkeit jener unterbrechen, auf dem blendenden Kranze mächtiger Grenzgebirge, wenn diese Hunderte von Quadratmeilen durch ihre parallellaufenden, schmalen und spitzen Schattengestalten mit tiefer Nacht bedecken.

Man unterscheidet auf dem Monde zwei Hauptformen der Gebirge: Ringgebirge und Bergketten. Die Kreisform ist nicht nur den größten Gebirgen des Mondes eigen, sondern sie findet sich auch in der kreisförmigen Umwallung wohlbegrenzter Flächen. Daraus läßt sich vermuthen, daß in der Vorzeit die ersten und gewaltigsten Katastrophen auf dem Monde diese Form bildeten. Die Becken der Ringgebirge senken sich bis zu 800 Klafter unter die Oberfläche des Mondes. Die Tiefe umgibt in den meisten Fällen ein mauerartig geschlossener Wall, dessen Abdachung nach Außen zwischen 1 und 4 Grad Neigung hat, dessen innerer Abfall aber mit Wänden von 20 bis 50 Grad Neigung sich herabsenkt. Nach Außen ist der Wall wenig oder gar nicht gegliedert, inwendig aber zeigt er Terrassen, welche in der Tiefe beginnen und gegen den Wall aufsteigen. Im Allgemeinen bilden die Krater halbkugelförmige Aushöhlungen, in einzelnen Fälleu sieht man jedoch, daß der Grund des Kraters beulen- oder kuppelförmig aufgetrieben ist. Man unterscheidet verschiedene Ringgebirgsformen, als: alte Vollebenen mit mehr als 30 Meilen Durchmesser; gewöhnliche Vollebenen zwischen 30 und 14 Meilen im Durchmesser mit starker Zerklüftung des Walles und einer Höhe von 1500 bis 1900 Klafter. Rillen sind lange schmale Furchen, grabenartige, weit sich erstreckende Vertiefungen oder Risse im Boden. Sie sind wahrscheinlich das Resultat derselben Kräfte, welche die Krater erzeugt haben. Sie ziehen sich durch Krater hindurch, spalten oft ganze Berge und sind wahrscheinlich die jüngsten Formbildungen auf dem Monde.

Kettengebirge. Hieher gehört das Appenninengebirge des Mondes, welches einen Raum von 3800 Quadratmeilen deckt. Ungeachtet der vielen Thäler und gekrümmten Thalschluchten erblicken wir nirgends die für die Gebirge der Erde charakteristischen Längenthäler. Die Alpen auf dem Monde steigen allmählig von Westen auf und zeigen eine regellose Gruppi-

rung großer und kleiner Bergmassen. Das dritte am besten beobachtete Massengebirge des Mondes ist der Kaukasus, welcher sich bis auf 3000 Klafter erhebt und die beiden früher genannten an Höhe übertrifft. Außer diesen gibt es auf dem Monde noch andere zusammenhängende Erhebungen und am südlichen Randgebirge die höchste Spitze von mehr als 4000 Klafter.

Isolirte Berge, welche selten in Gruppen beisammen stehen, haben geringere Höhe und keiner überragt die Mondesfläche um 1400 Klafter. Sehr merkwürdig sind die Lichtstreifen am Monde, welche entweder vereinzelt liegen, oder in regelmäßigen Strahlensystemen geordnet sind, und sich durch größere Lichtstärke auszeichnen. Dessenungeachtet bedingen sie, wenn sie nicht zufällig mit der Lage und Richtung eines Höhenzuges zusammenzufallen, keine Veränderung des Niveaus. Sie sind selbst im hellsten Gebirgslande zu erkennen und bieten eine unserer Erde ganz fremde Erscheinung dar. Den Astronomen ist es bisher nicht gelungen, diese Strahlensysteme genügend zu erklären.

Ungeachtet der vorherrschenden Kreisformation auf dem Monde und ungeachtet der eingeführten Benennung Krater darf man keine vulkanischen Eruptionen am Monde annehmen, weil weder Luft noch Wasser vorhanden ist, also die Bedingung des Feuers fehlt.

Die Bewohner des Mondes.

Ob alle Himmelskörper, folglich auch der Mond von vernünftigen Wesen bewohnt sind oder nicht? Diese Frage scheint tief in dem Wesen und in einem Bedürfnisse des menschlichen Gemüthes begründet zu sein. Die Wissenschaft hat wenig Hoffnung, direkte Kunde von den Bewohnern der Planeten zu erhalten. Um größere Geschöpfe des Mondes als deutliche, aber fast unmeßbare Punkte, und was noch wichtiger ist, um sie an ihren Bewegungen zu erkennen, brauchen wir eine 100.000malige lineare Vergrößerung und eine absolut durchsichtige, vollkommen ruhige Luft, welche die Anwendung einer solchen Vergrößerung mit Vortheil gestattet. Das Herschel'sche Spiegelteleskop mit seiner 7000 fachen Vergrößerung, welches aber nur an wenigen Tagen des Jahres mit seiner vollen Kraft wirkt, zeigt einen Gegenstand des Mondes so, wie wir ihn mit freiem Auge in der Entfernung von 7 Meilen sehen können. Wenn übrigens vernünftige Wesen auf dem Monde leben, so muß ihr Körper anders eingerichtet sein als der menschliche, denn die Schwerkraft auf dem Monde beträgt nur $^1/_6$ der irdischen. Diese Verschiedenheit der

Schwere affizirt jeden Organismus rücksichtlich der Fähigkeit sich zu bewegen, sich durch Wachsthum zu vergrößern und irgend welche Kräfte in Anwendung zu bringen. Ueberdieß fehlen dem Monde die Atmosphäre und das Wasser, diese nothwendigen Bedingungen unseres Lebens. Der Gegensatz zwischen Licht und Schatten wird nicht, wie bei uns, durch die Atmosphäre gemildert, folglich müssen die Sehorgane der Mondbewohner eine andere Einrichtung haben als die unsrigen. Tage und Nächte dauern auf dem Monde bei 30 mal so viele Stunden als auf der Erde, folglich müssen die Körper der Mondbewohner, wenn sie den ganzen Tag fortarbeiten sollen, viel dauerhafter sein, als die Körper der Erdbewohner. Der längste Tag auf dem Monde hat 18 Tage, 17 Stunden, 27 Minuten, 55 Sekunden; der kürzeste 10 Tage, 19 Stunden, 16 Minuten, nach unserer Rechnung. Alle Tage des Mondes sind gleich hell, alle Nächte gleich finster. Der Himmel erscheint den Mondbewohnern kohlschwarz; der Schatten, welchen die Berge werfen, ist ganz schwarz. Die Nächte auf der der Erde zugekehrten Mondeshälfte werden nicht bloß vom Fixsternenlichte, sondern auch von dem reflektirten Erdenlichte beleuchtet. Dieses letztere ist 14mal so stark, als das Mondeslicht für uns. Die Nächte auf der von der Erde abgekehrten Mondeshälfte erhalten bloß das Licht der Fixsterne, welches aber wegen der Abwesenheit einer Atmosphäre viel kräftiger leuchtet als auf unserer Erde.

Mondeseinfluß auf die Erde.

Hier wird von den Einflüssen, welche Himmelskörper auf einander überhaupt üben, abgesehen, und nur die besonderen Wirkungen, welche man dem Monde zuschreibt, sollen berücksichtigt werden.

Das Nachtwandeln der Menschen soll der Einfluß des Mondes befördern, weil dieses besonders häufig zu jenen Zeiten eintritt, zu welchen der Mond am nächtlichen Himmel steht. Die Erklärung dieser Erscheinung ist wahrscheinlich in der Einwirkung ungewohnter Nachthelle auf nervöse Individuen zu suchen. Diese Nachthelle ist auch bei bewölktem Himmel bemerkbar und reicht hin, bei sehr empfindlichen Subjekten eine Wirkung hervorzubringen. Auch gibt es Personen, welche nicht nachtwandeln, aber doch über unruhigen Schlaf klagen, wenn der Mond zur Nachtzeit über dem Horizont steht.

Auf das Pflanzenreich soll der Mond auch Einfluß üben und die Landleute nehmen beim Einbauen gewisser Samen, so wie beim Einsammeln der Früchte auf die Mondesphase Rücksicht. Dafür wüßte ich keinen

andern Erklärungsgrund als die Wärme des Mondeslichtes. Schon Melloni fand bei seinen Beobachtungen eine erwärmende Wirkung des Mondeslichtes. Park-Harrison behauptet aus seinen Beobachtungen, daß die erste Monathälfte wärmer sei als die zweite, was man vorzüglich im Frühjahre und Herbste bemerke; ferner, daß im ersten Viertel Südwestwind und im letzten Viertel Nordostwind vorherrschend wehe. Daraus würde folgen, daß in der ersten Monathälfte öfter regnen müßte, als in der zweiten. Ob diese Behauptungen richtig sind oder nicht, werden fortgesetzte Beobachtungen entscheiden.

Eine Einwirkung des Mondes auf die Magnetnadel will Kreil beobachtet haben, indessen ist diese Einwirkung wenig bestimmt, noch weniger erklärt.

Eine andere, allgemein bekannte Einwirkung des Mondes auf die Erde ist die Ebbe und Fluth. Unter Ebbe und Fluth versteht man das regelmäßige Sinken und Steigen des Wassers an den Meeresküsten und an den Ufern großer ins Meer sich mündender Flüße. Täglich zweimal erreicht das Wasser seinen höchsten Stand und beginnt nach kurzer Zeit wieder zu sinken, so daß an flachen Ufern große Strecken vom Wasser entblößt werden. Die Geschwindigkeit des sinkenden Wassers ist anfänglich gering, wird dann größer und gegen das Ende der Abnahme wieder geringer. Nach 6 Stunden vom Augenblicke der höchsten Fluth ist die tiefste Ebbe. Bald darauf fängt das Wasser wieder zu steigen an, steigt immer rascher und am Ende wieder langsamer bis zur höchsten Fluth. So wechseln Fluth und Ebbe mit einander ab. Die Höhe der Fluth ist an demselben Orte zu verschiedenen Zeiten eine verschiedene und zwar abgesehen von der zufälligen Wirkung der Stürme ist sie am höchsten zur Zeit des Voll- und Neumondes, am schwächsten zur Zeit des ersten und letzten Viertels.

Die Höhe der Fluth an den verschiedenen Orten der Erde hängt von der Beschaffenheit der Küsten und von der Ausdehnung des angrenzenden Meeres ab. Enge, nach allen Seiten eingeschlossene Meere zeigen gar keine Fluth und Ebbe, selbst im Mittelmeere ist sie sehr gering. Bei Venedig und Triest kann man nur durch längeres Beobachten die regelmäßige Wiederkehr erkennen, im Meerbusen von Cabes, im Canal von Negroponte, an den Küsten von Tunis ist sie bedeutender. In der Ostsee sieht man wohl Schwankungen des Wasserstandes, aber eine regelmäßige Ebbe und Fluth scheint hier nicht stattzufinden. Der Unterschied des höchsten und tiefsten Wasserstandes beträgt in St. Malo 45, in Bristol 40, in Windsor in Nord-

amerika 36, in Santa Cruz 33, in Liverpool 27, in Quebeck und Cherbourg 20, in Dünkirchen und Calais, Brest 19, in London, Woolwich und an der Scheldemündung 18, in Ostende 16, in Dublin 12, in Hamburg 7 Schuh. Von dieser Regelmäßigkeit gibt es Ausnahmen. So hat Vera-Cruz in 24 Stunden nur eine Ebbe und Fluth, in der Meerenge von Malacca fließt das Wasser einen Theil des Jahres hindurch 9 Stunden lang zu und 3 Stunden lang ab.

Dieses Steigen und Fallen des Wassers hängt mit der Stellung des Mondes gegen die Sonne und Erde zusammen. So wie der Mond täglich um 50 Minuten später zu höchst am Himmel steht oder kulminirt, eben so verspätet sich die höchste Fluth um 50 Minuten. Sogenannte Springfluthen (höchste Fluthen) treten zur Zeit des Vollmondes und Neumondes ein; Nippfluthen (unbedeutendste Fluthen) beobachtet man zur Zeit des ersten und letzten Viertels. Die größten Fluthen treffen aber erst $1\frac{1}{2}$ Tage nach dem Voll- oder Neumonde ein, und ebenso verspäten sich die Nippfluthen. Auf die Höhe hat endlich der Abstand der Erde vom Monde und von der Sonne Einfluß so, daß die möglichst höchsten Fluthen dann eintreten, wenn die Nachtgleiche mit einem Neu- oder Vollmonde und der Erdnähe des Mondes und der Sonne zusammenfällt.

Aus diesen Beobachtungen folgt die Erklärung der Ebbe und Fluth. Der Mond zieht den ihm nächsten Theil der Erde am stärksten an. Ist dieser Theil leicht beweglich, wie eine Wasserfläche, so folgt er dem Zuge und nähert sich dem Monde. Für einen Ort beginnt also die Anschwellung des Wassers mit dem Durchgange des Mondes durch den Meridian. Die diesem Theile diametral gegenüber liegende Fläche der Erde erfährt einen schwächern Zug als der Erdmittelpunkt und bleibt, wenn sie leicht beweglich ist, zurück. Also hat auch im Ort, der unter dem Horizonte jedoch in dem Meridiane liegt, welchen der Mond eben verlassen hat, den Anfang der Fluth. Die höchste Fluth tritt wegen der zur Bewegnng des Wassers erforderlichen Zeit später ein, als die Kulmination des Mondes. Um 90° östlich oder westlich von der Fluth ist Ebbe. Daraus ist zugleich ersichtlich, warum ein Ort zweimal täglich Fluth, zwei mal Ebbe hat. Die Verstärkung der Fluth und Ebbe bei Spring- und Nippfluthen erklärt sich aus der gleichzeitigen Anziehung der Sonne und des Mondes auf das Erdwasser.

Die Einwirkung des Mondes auf die Wasserfläche der Erde wird modificirt durch die Axendrehung der Erde von Westen gegen Osten, welche macht, daß das Wasser des offenen Meeres von Osten her anschwillt und gegen Westen abläuft; ferner wird die Bewegung des Wassers modifizirt

durch die Richtung und Beschaffenheit der Küsten, durch Winde, einmündende Flüsse.

Die genaue Kenntniß der Gezeiten des Meeres und des Wasserstandes ist für die Schiffahrer von größter Wichtigkeit.

Mondesfinsterniß.

Wenn ein dunkler, undurchsichtiger Körper zwischen den leuchtenden und beleuchteten zu stehen kommt, so erhält letzterer kein Licht von der Lichtquelle, er bleibt also dunkel oder wie man gewöhnlich sagt, er ist verdunkelt. Das findet statt, wenn die Erde zwischen Sonne und Mond, oder wenn der Mond zwischen Sonne und Erde tritt. Erstere Verfinsterung nennt man Mondesfinsterniß, letztere unpassend Sonnenfinsterniß statt Erdfinsterniß. Weil alle uns bekannten Himmelskörper kugelförmig sind, so sind ihre Kernschatten kegelförmig, nur die Halbschatten gehen auseinander und erscheinen um so dicker, je weiter hinter dem schattengebenden Körper man sie in's Auge faßt. Die Länge des Kernschattens der Erde beträgt bei ihrem größten Abstande von der Sonne 188.640 Meilen. Die Länge des Neumondschattens beträgt bei der größten Entfernung von der Erde 51.083 und bei der kleinsten Entfernung 49.376 Meilen.

Die Größe des Erdschattens, sowie seine Dunkelheit erleidet aber Modifikationen durch die strahlenbrechende und lichtschwächende Erdatmosphäre. Es entsteht eine Beugung des Sonnenstrahles, welcher, wenngleich geschwächt in den Kernschatten eindringt, sein Dunkel mildert und ihm Farben gibt. Aus dem Abstande des Mondes von der Erde und aus dem Querschnitte des Erdschattens ergibt sich, daß der volle Schatten der Erde den Mond nicht nur treffen kann, sondern auch ganz bedecken, so, daß der Mond über zwei Stunden in diesen Schatten verweilt.

Mondesfinsternisse werden beobachtet, wenn wenigstens ein Theil des vollen Erdschattens den Mond trifft. Den Durchgang des Mondes durch den Halbschatten der Erde kann man mit freiem Auge nicht sehen. Daher redet man nur von den durch den vollen Erdschatten bewirkten Mondesfinsternissen und nur diese werden vorausbestimmt. Sie sind total, wenn der ganze Mond, partial, wenn nur ein Theil der Mondesscheibe vom Schatten getroffen wird. Sie können nahe vier Stunden dauern, von denen zwei auf die totale, und die erste und letzte Stunde auf die partiale Mondesfinsterniß kommen.

Der Erdschatten auf dem Monde zeigt sich immer kreisförmig, woraus man schon früh auf die Kugelgestalt der Erde geschlossen hat. Der Schatten

zeigt sich anfangs von grauer Farbe und die Flecken des Mondes verschwinden. Je weiter der Schatten in die Mondesscheibe reicht, desto mehr geht dieses Grau in Roth über und die verschwundenen Flecken werden wieder sichtbar. Ist die ganze Mondesscheibe im Schatten, so zeigen sich auch die kleinsten Flecken wieder und sie erscheinen in rosenfarbener Beleuchtung; nur um das Centrum des Schattens ist dunkele Nacht. Bricht an der Ostseite der erste Sonnenstrahl wieder hervor, so zeigen sich die beschriebenen Erscheinungen in umgekehrter Ordnung. Den beschriebenen Verlauf kann man als den normalen betrachten, welcher bei günstigem Luftzustande sowohl jener Gegend, wo man die Beobachtung macht, als auch jener Gegenden, für welche zu gleicher Zeit die Sonne auf- oder untergeht und durch deren Atmosphäre das Sonnenlicht auf den Mond gelangt, wahrgenommen wird. Die Abweichungen von der Regel betreffen sowohl die noch vorhandene Lichtstärke, als auch die Lichtfarben auf der verfinsterten Mondesscheibe.

Sonnenfinsterniß.

Für den Nichtastronomen sind die Verfinsterungen der Erde durch den Mond viel wichtiger als die Mondesfinsternisse. Der Schatten des Mondes trifft aber nur dann die Erde, wenn der Mond weniger als 50.209 Meilen von der Erde absteht. Der verfinsterte Theil der Erde bleibt jedoch sehr klein und hat für Aequatorialgegenden nicht über 30, für Polargegenden bei 200 Meilen Durchmesser. Die Sonnenfinsterniß kann also eine totale, ringförmige oder partiale sein. Die totale ist stets von sehr kurzer Dauer, weil die Bewegung des Mondes und die Axendrehung der Erde schon nach wenigen Minuten andere Punkte der Erde in den Mondesschatten führt, während die vorher beschatteten aus dem Schatten treten. Der Mondesschatten beschreibt auf der Erdoberfläche eine krumme Linie, welche in einem Punkte, wo die Sonne eben aufgeht, beginnt und nach 4 bis 5 Stunden in einem andern, 100 bis 120 Grade entfernten Punkte, wo die Sonne untergeht, endet. Zu beiden Seiten dieser Linie liegen Zonen von ungleicher Breite, in denen die Finsterniß partial ist. An den Grenzen der totalen Finsterniß erscheint die Sonne als Sichel. Die Contouren des dunklen Mondes treten mit einer Schärfe hervor, wie man sie bei keiner andern Gelegenheit sehen kann.

Innerhalb der totalen Sonnenfinsterniß erscheint eine eigenthümliche Dunkelheit. Der Himmel ist grünlichgrau und man erblickt einige der helleren Sterne. Die schwarze Mondesscheibe ist von einem lebhaft glän-

zenden, heftig wallenden silberweißen, breiten Ringe umgeben, von welchem gelbliche Strahlen auslaufen (corona). Auf freien Ebenen oder auf hohen Bergen kann man den Schatten des Mondes deutlich herankommen und über die Erdfläche eilen sehen. Man kann, ringsum vom Dunkel umhüllt, entfernte Städte, Berge und andere Gegenstände im hellsten Sonnenlichte erblicken.

Der Eindruck dieser Erscheinung auf die Thierwelt ist ganz eigenthümlich. Die Vorempfindung, durch welche Thiere bei Witterungsveränderungen, beim Wechsel der Tages- und Jahreszeiten sicher geleitet werden, ist ihnen für dieses Phänomen vom Schöpfer versagt. Sie gerathen in Angst und Verwirrung. Vögel fliegen scheu umher, Hunde erheben ein fürchterliches Geheul, Pferde und andere Thiere drängen sich an einander oder werden wild und fliehen. Selbst Menschen pflegen bei dieser ungewöhnlichen Erscheinung die Besinnung zu verlieren und alle möglichen Gefahren zu befürchten. Für einen gegebenen Erdort wiederholt sich die totale Sonnenfinsterniß nach 150 bis 200 Jahren.

Eine ringförmige Sonnenfinsterniß entsteht, wenn der scheinbare Durchmesser des Mondes kleiner ist als jener der Sonne, und zwar entsteht sie an denjenigen Orten, welche von der verlängerten Axe des Mondesschattens getroffen werden und an benachbarten Orten. An den Orten, welche von der verlängerten Schattenaxe getroffen werden, ist der Ring mit der Sonne concentrisch und die Dauer der Erscheinung die längste. Das magische Dunkel der totalen Sonnenfinsterniß ist bei ringförmigen im geringeren Grade und selten werden Sterne sichtbar. Ein Wind, welcher sich schon einige Zeit früher erhebt, streicht in der Richtung, welche die Sonnenfinsterniß auf der Erde nimmt. Die Schatten der Gegenstände zeichnen sich viel schärfer, als bei vollem Sonnenlichte, die Temperatur sinkt. Ringförmige Sonnenfinsternisse sind fast eben so selten, als totale.

Jede totale oder ringförmige Finsterniß beginnt und schließt mit einer partialen und in den Nachbarregionen, nördlich und südlich von der Schattenlinie, welche die Schattenaxe auf der Erde beschreibt, ist die Finsterniß nur partial. Eine solche ereignet sich in der Regel alle drei Jahre für einen bestimmten Erdort und ist von keinen besonderen Erscheinungen begleitet. Nur wenn sie mehr als $^3/_4$ der Sonnenscheibe verdeckt, bemerkt man eine Abnahme des Tageslichtes und eine größere Schärfe der Schatten. Die Ausdehnung der verfinsterten Sonnenscheibe wird in Zollen angegeben indem man den Sonnendurchmesser in 12 gleiche Theile (Zolle) theilt.

Anfang und Ende einer Sonnenfinsterniß sind schwer genau zu beobachten, weil der Einschnitt des Mondesschattens in den Sonnenrand äußerst flach ist und erst gesehen wird, wenn die beiden Spitzen der Mondessichel schon bedeutend voneinander entfernt sind. Deßhalb zieht man zu Längenbestimmungen Sternbedeckungen vor, welche auch häufiger eintreten, als Sonnen- oder Mondesfinsternisse.

Ein Ausflug nach dem Rauscher'schen Eisen-Hochofen in Heft.

Von F. X. H.

Anfangs Oktober von einem meiner lehrreichsten Ausflüge zurückgekehrt, mache ich nun den Versuch, die wissenschaftlichen Erlebnisse desselben hier zu skizziren, indem dieser Ausflug die Besichtigung eines für Kärnten höchst interessanten und einflußreichen Unternehmens zum Zwecke hatte.

Um das Bessemern nämlich kennen zu lernen, beschloß ich einen Ausflug nach Heft zu machen. Es wurde bereits seit mehreren Monaten sowohl in unserer vaterländischen Zeitung, als auch in den Zeitungen unseres Nachbarlandes Mancherlei über das Bessemern berichtet.

Die Mittheilungen unseres Gewerbevereines brachten vor zwei Jahren über die neue Stahlerzeugung einen sehr instruktiven Artikel, jetzt scheinen sie sich bloß auf einzelne kleine Notizen, in welchen sie dem Hefterfabrikat alle Eigenschaften eines guten Stahls einräumen, zu beschränken. Sämmtliche, diese eigenthümliche Stahlerzeugung behandelnden Aufsätze las ich mit großem Interesse, und nachdem sie meine Neugierde in bedeutendem Grade spannten, so zauderte ich nicht an einem der ersten schönen Tage unseres frostigen Herbstes eine Gelegenheit auf mehrere Tage zu miethen, um die längst ersehnte Hefter Reise anzutreten. Der Himmel war mir günstig, und es gelang mir auch einen recht angenehmen Gesellschafter für diesen Ausflug zu gewinnen.

Wir wählten den Landweg über Freudenberg, St. Johann am Brückl, Eberstein, und gelangten an demselben Nachmittage bis Hüttenberg, wo wir übernachteten, weil in Heft kein Einkehrhaus zu verhoffen war.

Den andern Tag brachen wir bereits um 6 Uhr Früh auf, indem uns von dem dortigen Gastwirthe die Mittheilung gemacht wurde, daß das Bessemern bereits um 7 Uhr Morgens beginne, und wir uns dachten, täglich würde nicht mehr als eine Charge ausgeführt werden.

Wir kamen nun in einer halben Stunde nach Heft. Hier erfuhren wir, daß das Bessemern für gewöhnlich um 9 Uhr vorgenommen wird, und daß gerade am Tage unserer Ankunft wegen einer kleinen Reparatur am Ofen der Prozeß nicht eher als um 12 Uhr zur Ausführung kommen dürfte.

Nachdem wir zu so früher Stunde keinem der dortigen Herren Beamten lästig fallen wollten, so begingen wir das ganze Werk selbst und erklärten uns Alles, was unserer Beobachtung auffiel, wie wir es verstanden.

Wir sahen vor uns ein staatlich aufgeführtes, im Eisenbahnstyl erbautes, geräumiges Hochofen-Gebäude, vor demselben andere ziemlich ausgedehnte Gebäude, welche im Umbau begriffen waren, und nach der Bauweise zu Wohn- und Magazinsgebäuden bestimmt sein dürften.

In dem ersteren Gebäude trafen wir zwei Hochöfen, von denen bloß einer in Gang war. Vor den Hochöfen auf vertiefter Sohle waren zwei eiserne Oefen zu sehen, welche wir sogleich als Bessemeröfen erkannten. Einer, der englische Ofen nämlich, hat die Gestalt einer Retorte, welche aus einzelnen Eisenblechtafeln, die mittelst Nieten verbunden sind, zusammengesetzt ist. Der Ofen hat an der oberen, engeren Seite eine etwa zwei Schuh breite Oeffnung, er ist um eine Achse, die durch seinen Schwerpunkt geht, mittelst eines kräftigen Räderwerks drehbar eingerichtet, und an seiner unteren Seite mit einer Düsenvorrichtung versehen. Diese besteht aus 6 Stück Formen, wovon jede 7 Windlöcher (Düsen) hat. Die Formen werden in der Hütte selbst aus feuerfestem Material angefertigt und am Boden des Ofens hermetisch eingesetzt. Der Wind, welcher das Frischen des Roheisens bewerkstelligt, wird durch die Achse des Ofens nach dem Formkasten geleitet, worauf derselbe mittelst der Düsen von unten in den Ofen selbst eintreten kann, in welchem sich das flüssige, dem Hochofen entnommene Roheisen befindet.

Der andere Ofen ist ein schwedischer Bessemerofen. Er ist unbeweglich und zylindrisch, besitzt am Boden an seinem Umfang, einen Kranz von Düsen, welche tangentiell in denselben einmünden, um das hineingeleitete, geschmolzene Roheisen in eine drehende Bewegung zu bringen, ferner in der nämlichen Höhe, an dessen vorderen Seite ein Stichloch,

durch welches der fertige Gußstahl in eigene gußeiserne Gefäße (Koquillen) abgezapft wird. Der etwa fünf Schuh hohe Ofen wird mit einem ziemlich hohen, gut passenden Helm verschlossen, welcher an der einen etwas erhöhten Seite offen ist, durch welche Oeffnung, ähnlich wie bei dem Retorten-Ofen, der ausgediente Wind sowohl als auch die während des Prozesses sich in Menge bildenden Funken von verbranntem Eisen, endlich der Lauch, d. i. die von dem verbrannten Kohlenstoff des Eisens herrührende Flamme ins Freie treten kann.

Die Oefen sind mit einem dichten und feuerfesten Material (Thon, Quarz u. s. w.), ausgekleidet.

Vor dem Bessemerofen, in ebener Sohle mit dem Hochofen, ist ein starker Krahn angebracht, der sich um seine Achse drehen läßt. Derselbe vermittelt das Füllen des Bessemerofens mit flüssigem Roheisen und das Einschütten des Gußstahls in die gußeisernen Formen (Koquillen).

In der anstoßenden Räumlichkeit des Hochofens befindet sich das Bessemergebläse von Leyser und Stiehler in Wien konstruirt. Es unterscheidet sich von einem Hochofengebläse wesentlich. Der Zweck desselben ist eine bedeutende Menge sehr stark gepreßten Windes zu liefern. Es besteht aus zwei horizontal liegenden Cylindern. In jedem einzelnen treibt ein Vollkolben die Luft bei jeder Hin- und Herbewegung in die Windleitung. Das Gebläse macht etwas mehr als 60 Hübe in der Minute. Ventile von Kautschuk erlauben die schnelle Bewegung desselben. Sein Gang ist dabei sehr ruhig, die Wirkung in Vergleich zu anderen eine großartige. Das Gebläse liefert nämlich in der Minute zirka 4000 Kubikfuß Wind mit 18 bis 20 Pfund Pressung. Ein ziemlich großer, neben dem Gebläse stehender, vertikaler Regulator, ein Behälter von Eisenblech nämlich, nimmt den Gebläsewind auf und erst von hier strömt derselbe mittelst der Windleitung in den Bessemerofen, wodurch eine bedeutende Gleichförmigkeit in seinem Ausströmen erzielt wird.

Zum Betriebe des Gebläses dient eine Jonval'sche Turbine mit einem Effekte von 140 Pferdekräften. Nachdem dieselbe zur Beaufschlagung 30 Kubikfuß Wasser erfordert, so wurde vor dem Hochofengebäude ein ziemlich großer Teich angelegt, dessen Wasser ausschließlich dem Betriebe der Turbine zugewiesen ist.

Nachdem wir dem ganzen, sehr zweckmäßig angeordneten Werke eine oberflächliche Besichtigung gewidmet haben, kam uns das große Vergnügen zu, den Leiter des Bessemerofens, Herrn Bergverwalter Münichs-

dorfer zu sprechen, der mit großer Zuvorkommenheit uns die sämmtlichen dortigen Anlagen erklärte.

In der Voraussetzung, daß Manchen der freundlichen Leser die ganze Prozedur der dortigen Eisenerzeugung interessiren wird, erlaube ich mir das Erfahrene in einem kurzen Abrisse hier mitzutheilen.

Das Erz wird vom Knappenberg mittelst Eisenbahn und des Bremsberges (eine schiefe Ebene, worüber Schienen gehen) in die Vorrathshalden, von hier in die darunter auffahrenden Wägen befördert, welche sofort nach den beiden schwedischen Röstöfen hingeleitet werden, deren Gicht ebensölig mit der Eisenbahn liegt.

In diesen sehr zweckmäßig angelegten Oefen werden die Erze einer Röstung unterworfen, wodurch sie vom Wassergehalte und der Kohlensäure befreit und aufgelockert werden. Die Röstung geschieht mit Hilfe der Hochofengase, was ein Ersparniß an Brennmaterial herbeiführt. Die gerösteten Erze werden an der Sohle des Röstofens in andere Wägen eingefüllt, welche wieder ebensölig nach der Hochofengicht, auf den Melarboden nämlich gehen. Dort werden dieselben mit solchen Zuschlägen (Quarz und Thon) vermengt, welche nothwendig sind, um die Gangart (Kalk), die dem Erze anhängt, schmelzend zu machen.

In dem Hochofen bewirkt das allmählige Aufgeben der Erze, abwechselnd mit Kohle, eine Reduktion der ersteren, d. i. eine Umwandlung des Eisenoxydes zu Eisen und eine Verbindung der Kohle mit Eisen also die Entstehung von Kohleneisen, welches Roheisen genannt wird. Die hohe Temperatur im Hochofen, welche durch das mit Hilfe des einströmenden gepreßten Gebläsewindes unterstützte rasche Verbrennen der Kohle herbeigeführt wird, ist Ursache, daß das gekohlte Eisen (welches schmelzbarer ist als das ungekohlte) in den untern Theil des Hochofens (Gestell) niederschmilzt. Die Gangarten sammt den Zuschlägen schmelzen dabei ebenfalls und bilden die Schlacke, welche als spezifisch leichterer Körper auf der Oberfläche des flüssigen Eisens sich erhält und gewöhnlich kurz vor jedem Eisenabstich abgelassen wird. Läßt man nun einen solchen Eisenabstich erkalten, so erhält man nach Art und Weise des Abstiches entweder Floßen, Gänze oder Platteln u. s. w. Der Brennstoffverbrauch eines Hochofens beträgt beiläufig 10 Kubikfuß pr. 1 Centner Roheisen.

Das so gewonnene Roheisen ist nun bisher den Hammer- oder Puddelwerken übergeben worden, wo es gefrischt und ausgereckt wurde. Au, diese Weise gewann man das Schmiedeeisen und den Rohstahl, den letzteren mit einem Brennstoffaufwand von 34 — 40 Kubikfuß per Centner

Stahl. Der durch das Frischen gewonnene Stahl muß erst noch wieder in einem Holzkohlenfeuer gegärbt, d. h. erhitzt werden, um ihm einen gleichmäßigen Härtegrad zu ertheilen.

Aus dieser Darstellung ergibt es sich, welcher weitläufige und eine bedeutende Brennstoffmenge absorbirende Prozeß bisher vorgenommen werden mußte, um aus dem Eisenerze Stahl zu erzeugen.

Die Bessemer'sche Stahlerzeugung erlaubt nun den erwähnten bedeutenden Brennstoffaufwand, welcher beim Frischen und Gärben nöthig ist, beinahe ganz zu ersparen, indem das Bessemern blos den unerheblichen Brennstoffaufwand von 1·1 Kubikfuß per Centner Stahl veranlaßt.

Worin besteht also das neue Stahlfrisch-Verfahren, dieser einflußreiche Fortschritt im Eisenwesen, welchen die Herren Rauscher so rühmlichst betreten haben, und welcher von dem um die heimische Eisenindustrie hochverdienten Herrn Hofrathe Peter v. Tunner schon seit Jahren mit fester Zuversicht auf das Gelingen angeregt und in letzter Zeit auf's Thätlichste unterstützt wurde? Dieser bedeutende und von unabsehbaren Folgen begleitete Fortschritt besteht darin, daß man das aus dem Hochofen abgestochene Roheisen nicht erkalten läßt, sondern daß man dasselbe in flüssigem Zustande noch in den Bessemerofen leitet.

Mittelst einer gußeisernen Rinne gelangt nämlich das Roheisen aus dem Hochofen in eine mit Thon ausgefütterte und tüchtig ausgeheizte Gußpfanne, welche beiläufig 30 Centner Eisen aufnehmen kann. Diese Pfanne ist in der Mitte mit einem eisernen keilförmigen Pfropfen, der mit Thon beschlagen wird, versehen, welcher Pfropfen zum Heben und Senken eingerichtet ist. Zum Behufe des Ausleerens dieser Gußpfanne bringt man dieselbe, nachdem sie vollgefüllt wurde, mit Hülfe eines Krahns über die Mitte der Oeffnung des Bessemerofens (beim Retortenofen muß während des Einfüllens der Querschnitt des Halses horizontal liegen) und läßt das geschmolzene Metall durch das Aufziehen des Pfropfens in den Ofen niedersinken.

Der Ofen ist, wie schon im Eingange erwähnt wurde, mit einem feuerfesten Material sorgfältig ausgekleidet. Diese Ausfütterung geschieht in Form von Ziegeln, welche in der Hütte selbst mit Hilfe einer Schraubenpresse angefertigt werden. Die Zustellung des Ofens hält 8 bis 9 Chargen aus, worauf sie wieder von Neuem vorgenommen wird.

Aehnlich wird auch die Ausfütterung der Pfanne bewerkstelligt. Die feuerfeste Zustellung bewahrt den Ofen vor Schaden, macht ein ausgiebiges Ausheizen desselben möglich, verhindert endlich auch wegen ihrer

schlechten Wärmeleitung während des Prozesses die Transmission der Wärme nach Außen.

Damit das flüssige Roheisen nämlich beim Ueberfüllen in den Bessemerofen sich nicht abkühle, muß die Gußpfanne sowohl als auch der Ofen möglichst gut ausgeheizt werden. Dieses geschieht durch das Niederbrennen hineingethaner Holzkohle unter gepreßter Windzuströmung, wodurch das feuerfeste Futter des Ofens rothglühend wird.

Nach dem Einfüllen des Roheisens wird in dem Augenblicke, als dasselbe über den Düsen zu stehen kommt, der gepreßte Wind in den Ofen einströmen lassen. Bei dem schwedischen Ofen muß der Wind sogleich beim Einfüllen, beim englischen erst nach demselben, sobald nämlich während des Herüberneigens des Ofens die Spiegelfläche des geschmolzenen Eisens über die Düsen gelangt, angelassen werden. Zu diesem Behufe ist in der Windleitung an dem Ofen die Vorrichtung getroffen, welche in dem bezeichneten Augenblicke den Wind durch die horizontale Achse desselben nach dem Formkasten abströmen läßt. Von dem Momente an, als der auf $1\frac{1}{2}$ Atmosphären gespannte Wind zu wirken anfängt, also noch während des Aufrichtens und Zurückdrehens des englischen Ofens beginnt der Kochprozeß des Eisens, welcher sich allsogleich durch ein starkes Funkensprühen bei dem offenen Ende des Ofens verräth.

Um durch die ausfahrenden Funken nicht belästigt zu sein, dreht man den Ofen so lange um seine horizontale Achse, bis die Längenrichtung desselben vertikal wird, wo dann der Wind die ganze Eisensäule zu durchströmen hat, und die ausgestoßenen Funken in einen Kamin gerathen.

Das dumpfe Rollen und Getöse des Gebläsewindes, die kräftig aufstrebende gelblich rothe Feuergarbe, untermischt mit lebhaften Funken, welche mit Ungestüm aus dem Ofen herausschießen, zeitweise ein heftiges Poltern und die darauf erfolgenden Schlackenauswürfe sind die begleitenden Erscheinungen des Bessemerns, welche eben so interessant wie großartig sind. Der Eindruck, den das Stürmische des Prozesses auf den Beobachter macht, könnte nicht größer ausfallen, wenn derselbe an die Stelle des kochenden Eisens den leibhaften Vulkan mit seinen Gefährten in den Ofen gebannt sich dächte, der obgleich überwunden, nach Rache schnaubend seinen Geifer aus dem Ofen stoße.

Die Funken und die aufgerichtete buschige Flamme sind Folgen des Verbrennungsprozesses, welchen das Eisen und dessen Kohlenstoff während der Kochperiode des Bessemerns durchmacht. Die auf diese Weise

in großer Menge frei gewordene Wärme wird dem übrigen Inhalt des Ofens mitgetheilt, bedingt die Schlackenbildung und macht, daß die gefrischten, d. h. entkohlten Partien der Charge, obwohl für gewöhnlich sehr strengflüssig, doch noch tropfbar flüssig verbleiben und von der ebenfalls flüssigen Schlacke bedeckt werden. Das eigenthümliche Toben und Poltern, welches in zunehmender Weise heftig wird und zuletzt mit einem Schlackenauswurfe endigt, deutet auf das Kochen des Eisens, auf die Entwicklung von Kohlenoxydgas nämlich, hin.

Nachdem nun die Schlacke für den guten Fortgang des Prozesses unumgänglich nöthig ist, da sie auf das Eisen frischend (entkohlend) einwirkt und dessen Verunreinigungen in sich aufnimmt, so muß getrachtet werden diese Ausbrüche möglichst zu verhindern. Dies geschieht auf die Weise, daß man die Pressung des Windes vor jedem solchen Auswurfe dämpft. Ein Arbeiter steuert zu diesem Behufe während der ganzen Kochperiode das Auslaßventil der Windleitung und gestattet vor jedem Auswurfe einem Theil der Gebläseluft in das Freie zu treten, welches Ausströmen jedesmal von einem durchdringenden und anhaltenden Pfiff begleitet ist.

Durch dieses theilweise Abstellen des Windes sinkt die Spannung desselben von 18 Pfund Ueberdruck allmählig bis auf 10 Pfund.

Der Kochperiode, welche beiläufig 10 Minuten anhält, folgt die Frischperiode. Sie beginnt in dem Augenblicke, wo die dem Ofen entsteigende Flamme gleichmäßig gefärbt u. z. blaulich weiß wird. Die Frischperiode geht im Vergleich zu der früheren viel gleichförmiger und bedeutend ruhiger vor sich und es finden während derselben keine Schlackenauswürfe mehr statt. Gewöhnlich läßt man das Eisen 5 — 6 Minuten frischen und nachdem man den Ofen von Neuem zurückneigt stellt sich der Wind mittelst der erwähnten Vorrichtung wieder von selbst ab. Der Inhalt des Ofens wird nun neuerdings in einer mittelst Krahns niedergelassenen und gut ausgeheizten Pfanne ausgeleert. Das gewonnene, flüssige Metall ist Gußstahl, d. h. Stahl in geschmolzenem Zustande. Aus der Pfanne wird sofort dieser Stahl in gußeisernen prismatischen Formen unter Befolgung der gewöhnlichen Vorsichten hineingefüllt und der Abkühlung überlassen, nach dem diese Formen auch von oben mit einem auf die Stahlmasse drückenden, eisernen Deckel versehen wurden.

Man gewinnt auf diese Weise parallelopipedische Stahlblöcke im Gewichte von je 8 bis 12 Centner. Diese Blöcke werden nach dem Härtegrade sortirt und zur weiteren Bearbeitung zu Streckwaaren versandt.

Die Härtegrade werden gegenwärtig blos nach äußeren Kennzeichen bestimmt. In der Folge beabsichtigt man ein chemisch-kalorimetrisches Verfahren zur genauen und schnellen Sortirung des Stahles einzuführen.

Man unterscheidet daselbst sechs Härtegrade und zählt von Nr. 1—6. Je höher die Härtenummer, um so geschmeidiger ist der Stahl.

Anfänglich erzeugte man mehr harten, schwer bearbeitbaren Stah Gegenwärtig hat man den Prozeß bereits mehr in seiner Gewalt, indem man meist Stahl Nr. 4 und 5 zu Wege bringt, welcher sich ohne besondere Vorsicht unter dem Hammer ganz gut bearbeiten läßt. Sein Korn steht jeder anderen Stahlsorte nicht nach, und seine Verwendbarkeit ist nach den Zuschriften, welche der Betriebs-Direktion von anderen Walzwerken zukamen, die denselben zu Streck- und Schmiedewaaren probirten, eine überaus anempfehlenswerthe.

Die Erzeugung von Panzerplatten, Kesselblechen, Geschützkugeln, Eisenbahnschienen, Wagenachsen, Schneide-Instrumenten u. s. w., nicht minder auch von Werkzeugen, wenn die Preise des Stahles niedrig genug ausfallen, wird gewiß auch bei uns nicht lange auf sich warten lassen.

Die in Storé vor Kurzem ausgeführten Versuche mit kärntner. Bessemerstahl, welche von dem k. k. Schiffbau-Ingenieur, Herrn V. Lutschounig, in dessen Beisein sie gemacht wurden, dem steiermärkischen Industrie- und Gewerbeblatte mitgetheilt werden, bekräftigen diese Behauptung. Dort heißt es nämlich: Eine achteckige Probestange mit 2 1/2" Durchmesser wurde in warmem Zustande an einem Ende zu einem dünnen Stabe von 1" Breitel und 1/2" Dicke mit vollkommen reinen scharfen Kanten ausgehämmert. Nach einem nochmaligen Erwärmen wurde das Ende desselben zugespitzt und abgeschnitten. An dem abgeschnittenen Stücke schmiedete man einen breiten, vollkommen reinen Nagelkopf. Die Spitze des Nagels wurde dann kalt um die Kante eines Ambosses gebogen. Ein anderer Stahl von 1" × 1/2" Querschnitt wurde im warmen Zustande zu einer S förmigen Figur umgebogen, dann fest zusammengestaucht und aus den drei aneinander geschweißten Dicken eine vierkantige Spitze ausgehämmert, und zwar ohne den geringsten Kantenriß.

Dann schlizte man einen rothglühenden Stab an dem Ende auf und hämmerte die beiden getrennten Theile nach rückwärts an den Stab.

Zwei Löcher wurden alsdann in einen andern glühenden Stab der Breite nach neben einander ausgestemmt u. z. nur 2''' von einander und 2''' vom Rande entfernt. Dieser Stab wurde darauf an der Stelle, wo die

Löcher sich befanden, U förmig zusammengebogen, wodurch dieselben sich bedeutend streckten, aber an den Rändern nirgends Risse sehen ließen.

Aus einem $^1/_8$" dicken, gewalzten Blech stemmte man ($^1/_2$"' vom Rande und $^1/_2$"' von einander entfernt) 15 Löcher aus. An dieser Stelle blieb das Blech ganz unversehrt und sah fast so aus, als wären die Löcher bloß ausgebohrt worden. Eine andere Ecke dieses Bleches wurde wie die Ecke einer Visitkarte umgebogen.

Ein kalter Stab von $1^1/_4$" $\times$ $^1/_2$" Querschnitt, der mit einem Ende in einem Schraubstock befestigt war, ließ sich durch einen anhaltenden Druck in eine Hufeisenform umbiegen, ohne das geringste Anzeichen einer Beschädigung.

Aus einem ähnlichen an der Spitze gehärteten Stabe erzeugte man einen Hartmeißel, mit welchem man harte Gußstücke meißelte, ohne daß er dadurch litt. Die Spitze wurde dann gebrochen und zeigte den schönsten Stahlbruch. Das ungehärtete Ende des Meißels bog man dann im Schraubstock in einen rechten Winkel.

Mehrere Stücke wurden nach den verschiedenen Proben abgebrochen und zeigten stets den feinsten Stahlbruch.

Bei allen Versuchen mit dem Stahl in glühendem Zustande waren nirgends Zeichen eines Rothbruches zu bemerken. Diese Eigenschaft dürfte jedoch eher der vorzüglichen Qualität des verwendeten Roheisens und der Vollkommenheit der weitern Prozesse als einer wesentlichen Eigenschaft des Bessemer-Stahles zuzuschreiben sein.

Bei der Bearbeitung des Bessemer-Stahles in warmem Zustande fallen zwei bemerkenswerthe Eigenschaften desselben auf, wodurch er sich vom Schmiedeisen merklich unterscheidet; diese sind, eine vollkommene Abwesenheit von Schlacke und die Schweißbarkeit bei einer viel niedrigeren Temperatur als die für Schmiedeeisen erforderte Weißglühhitze.

In geschmiedetem oder gewalztem Zustande ist dieser Stahl ein vollkommen homogenes Material. Die rohen Gußblöcke, wie selbe unmittelbar aus dem Bessemer-Ofen gewonnen werden, können zwar zuweilen Blasen enthalten, da aber an den Wänden desselben sich kleine Schlacken bilden, so schweißen sich diese Stellen durch das Schmieden oder Walzen so vollkommen, daß wenn man dort bricht, sich an der Bruchfläche keine Spuren einer Schweißnaht zeigen.

Die absolute Festigkeit des kärntner. Bessemerstahls variirte nach dem Härtegrade dasselbe zwischen 104.000 und 122.000 Wiener Pfund

per Quadratzoll. Sie ist demnach noch einmal so groß als die des besten Schmiedeeisens und derjenigen des besten Stahles fast gleich.

Zufolge desselben Berichtes endlich werden auch in dem k. k. Seearsenal zu Venedig demnächst auf den dortigen hydraulischen Kettenzerreißmaschinen Versuche mit größeren Querschnitten von Storéer Bessemerstahl vorgenommen werden.

Den 3. Juni 1864 wurde in Heft unter der Leitung des Herrn Hofrathes Ritter von Tunner mit dem Bessemern begonnen.

Im Monat Juli wurden 22, im Monat August 39 Chargen ausgeführt. Bis Anfangs Oktober hat man bereits 100 Chargen vorgenommen, wovon alle bis auf eine gelungen sind. Nach der Aussage des Herrn Verwalters Münichsdorfer arbeitet der schwedische Ofen zuverlässiger.

Der Umstand, daß beim Ueberfüllen des Stahls in die Koquillen wegen der mangelhaften Ausheizung der Gußpfannen eine bedeutende Menge des Stahls sich an den Wänden derselben ansetzt, welcher Ansatz blasig ist und erst des Aushämmerns bedarf, um einen brauchbaren Stahl zu geben, macht noch die Abfälle des Bessemers ziemlich beträchtlich, welcher Umstand das Produkt vertheuert.

Im Monat Juli wurden 49.392 Pfd. Bessemerstahl erzeugt, wovon 54·6 % auf den Blockstahl, 29·6 % auf die Abfälle und 15·8 auf den Abgang entfielen.

Im Monat August wurden 93.764 Pfd. Stahl erzeugt, wovon 60·2 % auf den Blockstahl, 27·5 % auf die Abfälle und 12·3 % auf den Abgang entfielen.

Es ist vorauszusehen, daß mit der Zeit durch ein zweckmäßiges Ausheizen der Gußpfannen dieser Uebelstand beseitigt wird.

Ebenso wollen wir erwarten, daß obgleich sich bei uns der Bessemerstahl, seiner blasigen Struktur wegen zu Gußartikeln noch nicht verwenden läßt, diese Verwendung sich nach der Umschmelzung im Kupelofen bewähren dürfte.

Zum Schlusse sei noch die Bemerkung gemacht, daß das Eisenwerk Storé in Steiermark mit den Herren Rauscher in Heft ein Uebereinkommen abgeschlossen hat, zufolge dessen es sämmtlichen Bessemerstahl von Heft übernehmen und zu allerlei Streckwaaren verarbeiten wird.

Der dortige gegen 100 Centner schwere Dampfhammer erlaubt selbst 60 Zentner schwere Schmiedestücke herzustellen.



Ueber Laubmoose.

Vortrag, gehalten im naturhistorischen Landesmuseum zu Klagenfurt am 4. März 1864

von **Gustav Adolf Zwanziger.**

Selten werden die verehrten Zuhörer mit der Pflanzenfamilie der Laubmoose in andere Berührung gekommen sein, als daß ihnen die Moose des Waldbodens zum weichen Fußteppich oder zum einladenden Ruheplatze dienten. Wenige unter ihnen dürften sich je die Mühe genommen haben, ein solches Moos einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Ich hoffe zu zeigen, daß die Moose es wohl werth sind, Ihre Aufmerksamkeit auf deren anmuthige und zierliche Gestalten zu lenken und ihren Formenreichthum zu bewundern. Zuvor muß ich aber bemerken, daß im gewöhnlichen Leben gar viele Gewächse mit dem Namen Moose bezeichnet werden, die es keineswegs sind und nicht mehr mit den eigentlichen Moosen gemein haben, als daß es eben auch Pflanzen sind, welche auf der Erde, an Felsen oder auf Bäumen wachsen. So ist das in Lungenkrankheiten so gerühmte isländische Moos kein Moos, sondern eine Flechte, wie auch das sogenannte Rennthiermoos; so werden viele Conferven und andere Algen, die in Gewässern so häufigen, schön grünen, haarartigen Fäden, die Bärlapparten und selbst höhere kleinere Phanerogamen, welche durch ihren Standort auf hohen Gebirgen oder an trockenen Felsen eine moosartige Tracht annehmen, wenn sich deren Blätter dachziegelartig übereinander lagern, mit dem unverdienten Namen der Moose belegt, wie z. B. Arten von Androsace, Galium, Saxifraga u. s. w.

Die Laubmoose gehören zu der großen Pflanzenabtheilung der Cryptogamen oder verborgenehigen Gewächse. Dieser von Linné höchst glücklich gewählte Ausdruck will so viel bedeuten, daß bei diesen Pflanzen die Blüten- und Befruchtungs-Organe nicht so sehr in's Auge fallen und deßhalb schwieriger aufzufinden sind als bei den höher organisirten Phanerogamen. Zu den Cryptogamen gehören von den noch jetzt lebenden Pflanzenordnungen die Schachtelhalme oder Equiseten, die Bärlappe oder Lycopodiaceen, die Wurzelfrüchtler oder Rhizocarpeen, die so zierlichen Farne, die Laubmoose, die Torfmoose oder Sphagnen, die in neuerer Zeit wohl mit Recht als eigene Pflanzenordnung betrachtet werden, die Lebermoose, die Flechten, die herrlichen Algen, die Bewohner der Meere und Süßwässer und endlich die Pilze und Schwämme.

Jedes Laubmoos ist sogleich an den eigenthümlich geformten zierlichen Früchten zu erkennen, welche auf mehr oder minder langen, meist borstenförmigen Fruchtstielen sich wiegen. Ein Hauptmerkmal derselben ist aber die sogenannte Mütze oder Haube, eine meist bald abfallende, hautartige Bedeckung der Frucht, welche sonst bei keiner andern Pflanzenfamilie gefunden wird. Außerdem haben alle Laubmoose sitzende Blätter und es ist bis jetzt kein einziges bekannt geworden, dessen Blätter mit einem Blattstiele versehen gewesen wären, daher man dieses wohl als eine Familieneigenthümlichkeit betrachten kann. Der Charakter der Laubmoose läßt sich daher kurz auf folgende Weise zusammenfassen: „Die Laubmoose sind mit Stengeln und beiderlei Geschlechtsorganen versehene Zellenpflanzen mit sitzenden Blättern und kürzern oder länger gestielten, einfächerigen, von einer Mütze bedeckten Fruchtkapseln."

Wir wollen nun den Bau der Laubmoose etwas näher betrachten. Auf einem entweder aufrechten und einfachen oder gabelförmig verästelten oder mehr oder weniger regelmäßig fiederästigen oder auch ganz unregelmäßig verästelten Stengel sind die mannigfach gestalteten, meist stengelumfassenden und an den Blattflügeln mehr oder minder herablaufenden Blätter angeheftet, welche durch ihren Winkelabstand von der Achse des Stengels einen sehr großen Einfluß auf die Tracht der Art ausüben. Oft sind die Blätter dicht an den Stengel angedrückt und die Aeste erscheinen dann kätzchenartig rund. In den meisten Fällen stehen sie jedoch von der Stengelachse ab, oft so weit, daß der Abstandswinkel einen rechten überschreitet, und das Blatt zu einem zurückgeschlagenen wird. Einen sehr großen Unterschied macht es auch, ob das Moos trocken oder feucht ist, da die im trocknen Zustande anliegenden Blätter, wenn sie benetzt werden, sich oft sparrig aufrichten und abstehen, bei andern Arten wieder trocken abstehende Blätter sich im feuchten Zustande an den Stengel anschmiegen und durch das im feuchten oder trockenen Zustande gänzlich veränderte Aussehen den Anfänger in der Mooskunde sehr oft irre führen.

Der Stengel selbst ist gewöhnlich stielrund und nur bei wenigen Arten zusammengepreßt, zwei- oder dreikantig. Bei den kleinsten Arten kaum eine halbe Linie lang, erreicht er bei den Riesen der Mooswelt, den Polytrichen oder Widerthonmoosen, die ansehnliche Höhe von einigen Schuhen und baumartige Gestalt, so bei **Catharinaea dendroides** von der Magellansstraße an der Südspitze von Südamerika.

Nicht selten ist der Stengel zwischen den Blättern seiner ganzen Länge nach mit einem dichten, meist rostbraunen Wurzelfilze bekleidet, welcher nicht nur dem Stengel mehr Kraft und Stütze verleiht, sondern denselben auch, gleich einem Pelze, vor den Unbilden der Witterung schützt und die Feuchtigkeit des Bodens bis zur Spitze des Astes leitet. Oft erscheinen die Wurzeln nur büschelweise an gewissen Stellen des Stengels und wieder bei manchen Arten, die in großen Gesellschaften nur an der Spitze fortwachsen und von unten her immer absterben, fehlen sie im Alter gänzlich. Außerdem ist der Stengel seiner Richtung nach aufrecht, niedergedrückt, herabgekrümmt, der Erde oder an Felsen angepreßt, kriechend, hängend, im Wasser flutend u. s. w., und es werden durch die Art des Zusammenwachsens, entweder einzeln, oder in Häufchen, oder in Rasen, welche schwellend genannt werden, wenn sie sich in der Mitte etwas erheben oder endlich in rundlichen Kissen oder Polstern verschiedene Gestalten und Trachten gebildet.

Das Moosblatt ist sehr einfach gebaut und nie zusammengesetzt, auch nie gefiedert, handförmig und dergleichen. Dennoch durchläuft es eine mannigfaltige Formenreihe von der Kreisform bis zur Nadelspitze. Hier haben Sie ein sich dem Kreisrunden näherndes Blatt, hier ein herzförmiges, hier ein lanzettliches und so fort. Das Blatt wird oft in der Mitte von einer schwächeren oder stärkeren Rippe durchzogen, die sich bei dieser Art bis über die Spitze fortsetzt und dann auslaufend genannt wird, bei andern wieder in der Mitte oder unter der Spitze des Blattes verschwindet, aber auch gänzlich fehlen kann.

Der Rand der Blätter ist entweder ganz, wulstig, gesägt, gezähnt, gekerbt, seltner gewimpert, entweder seiner ganzen Länge nach oder nur am obern und untern Ende. Außerdem sind die Blätter entweder flach ausgebreitet oder hohl oder am Rande entweder nach innen oder nach Außen eingerollt oder nur am obern und untern Ende. Außerdem sind die Blätter entweder flach ausgebreitet oder hohl oder am Rande entweder nach innen oder nach außen eingerollt oder mannigfach wellenförmig gefaltet und gebogen, so daß dadurch oft ganz regelmäßige Furchen in der Blattfläche entstehen, die oft scharfe Unterscheidungsmerkmale darbieten. Auch sind die Blätter bei vielen Arten sichelförmig gekrümmt und einerseitswendig, oder rankenförmig, kraus u. s. w. Bei manchen Arten wachsen auch aus den Blättern, entweder aus der Spitze oder der Mittelrippe Wurzeln hervor.

Die Anordnung der Blätter um den Stengel erfolgt stets in Spiral- [illegible] nie als gegenständig und erscheinen entweder zweireihig, drei-

reihig, fünfreihig oder zerstreut u. s. w. Eine sehr merkwürdige Form zeigt uns Schistostega, deren zweizeilig angeordnete senkrechte Blätter unter sich und mit dem Stengel verschmelzen und so die Tracht eines Farnwedels nachahmen. Das ganze zarte Pflänzchen ist übrigens nur 2 bis 3 Linien groß.

Das niedlichste aber, was man an den Moosblättern unter dem Mikroskope sehen kann, ist das Zellgewebe derselben, die Areolation, welche in vielen Fällen zur Unterscheidung der Arten dient. Diese Zellen sind entweder rundlich oder rechteckig, sechseckig, rhomboidisch oder rautenförmig, linearisch, wurmförmig u. s. w. Was ist das feinste Brüsseler Spitzengewebe gegen die unendliche Zartheit dieser Zellen, wenn Sie bedenken, daß ein Moosblatt, welches aus vielen Tausenden solcher kleiner und so regelmäßig angeordneter Zellen zusammengesetzt ist, oft noch nicht den Durchmesser einer halben Linie erreicht.

Die mehr oder minder grüne Farbe der Moose kommt von der größeren oder kleineren Menge des in den Zellen enthaltenen Chlorophylls oder Blattgrüns. Bei vielen Moosen fehlt dieses gänzlich und sie erscheinen dann weißlich, bei manchen wieder ist nur der obere Theil des Blattes dieses grünen Farbstoffes beraubt, was man mit dem Namen einer hyalinen Haarspitze bezeichnet. Andere Moose erscheinen oft schön purpur-, carmin- oder rosenroth, wie bei uns manche Torfmoose und besonders Arten des hohen Nordens, andere sind wieder gelblich, bräunlich oder schwärzlich, hier und da auch fast ganz schwarz, was vorzüglich bei jenen Arten der Fall ist, welche im Wasser oder auch am Rande des ewigen Schnees ihr Gedeihen finden und oft den größten Theil des Jahres von selbem bedeckt sind. Viele Moose haben einen Metallglanz, der entweder an Kupfer oder noch öfter an Gold erinnert. Ein Moos dieser Art, dessen Goldglanz blendend genannt werden darf (Camptothecium aureum), reizte den berühmtesten jetzt lebenden Moosforscher, Schimper in Straßburg so sehr, daß er beim Anblicke desselben in der Sierra Morena in Spanien ungeachtet der zahlreichen Räuber aus dem Postwagen sprang und den Wagen nur deßhalb mehr erreichte, weil ein Rad an selbem brach. Auch Kärnten besitzt ein solches goldglänzendes Moos in den schönen Alpen bei Heiligenblut, das Orthothecium chryseum, welches sonst nur aus Norwegen und Canada bekannt war, von mir aber auch in den Lungauer Alpen Salzburgs aufgefunden wurde.

Es ist kaum glaublich daß es noch heutzutage manche sonst sehr erfahrene Botaniker gibt, welche den Moosen Blüten und Befruchtung

absprechen und die Organe, welche zu diesem Zwecke dienen, nur als merkwürdige Naturspiele betrachten. Ein ähnliches Gegenstück, sich in hartnäckigen Vorurtheilen befangen, gegen erwiesene Thatsachen zu sträuben, finden wir nur darin, daß es noch nicht so lange her ist, daß man die versteinerten Reste von Thieren und Pflanzen für das, was sie sind, die untergegangenen Glieder der Entwicklungsreihe der Organismen auf unserm Erdballe erkannt hat. Auch diese Erkenntniß hatte lange Zeit mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, bis sie sich siegreich Bahn brechen konnte.

Die Blüten der Moose sind entweder ein- oder zweigeschlechtig. Zwitterblüthen nennt man jene, in welchen die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane von derselben Blütenhülle umgeben sind, einhäusig jene, wenn männliche und weibliche Blüten sich getrennt auf derselben Pflanze befinden und endlich zweihäusig, wenn es Pflanzen gibt, die nur männliche Blüten und wieder andere derselben Art, welche nur weibliche Blüten und nach geschehener Befruchtung Früchte hervorbringen. Diese Vertheilung der Geschlechter wechselt oft bei den nächst verwandten Arten, bleibt sich aber in derselben Art stets gleich und ist daher eines der sichersten Merkmale zur Feststellung der Arten.

Die Blüten finden sich entweder an der Spitze des Stengels oder an dessen Seiten in den Blattachseln. Nach diesem verschiedenen Blütenstande hat man die gesammten Laubmoose in zwei große, leicht zu erkennende Abtheilungen getrennt, die Acrocarpen oder Spitzfrüchtler und die Pleurocarpen oder Seitenfrüchtler. Was die Form der Blüte anbelangt, so gleicht sie gewöhnlich einer geschlossenen Knospe, wenn die Blätter der Blütenhülle sich an der Spitze zusammenneigen. Bei manchen endständigen männlichen Blüten öffnen sich selbe aber mehr oder minder und stellen dann einen kopfförmigen oder scheibenförmigen Blüthenstand dar, welcher, wie bei den Polytrichaceen, durch seine radförmige Ausbreitung und purpur- oder orangenrothe Färbung uns die Blumenblätterkrone der Phanerogamen ins Gedächtniß ruft. Die Blätter der Blütenhülle, des Perigoniums, sind gewöhnlich kleiner und von lockererem Zellenbau als die Stengelblätter und meistens auch anders gestaltet, entweder länger und schmäler und anders gezähnt, oder zerschlitzt und sehr oft der Mittelrippe entbehrend.

Die männlichen Organe der Laubmoose, Antheridien genannt wegen der Verwandtschaft mit den Antheren oder Staubbeuteln der höheren Pflanzen, sind aus zwei Theilen zusammengesetzt, einem zelligen, eirun-

den oder länglich walzenförmigen in seltenen Fällen kuglichem Schlauche und einem bald kürzeren, bald längerem Stielchen, welches dem Antherenträger oder Staubfaden der Phanerogamen entspricht, während obiger Schlauch den Staubbeutel darstellt. Die zur Befruchtung dienende Masse, welche in den Antheridien enthalten ist, besteht aus einer schleimigen Flüssigkeit, in welcher die sogenannten Samenthierchen oder Spermatozoiden herumschwimmen, welche nur bei den Thieren und den cryptogamischen Pflanzen, nicht aber bei den Phanerogamen vorkommen. Diese Körperchen besitzen bei den Moosen eine, je nach der Art, der sie angehören, vom keulen- bis zum fadenförmigen übergehende Gestalt, sind spiralförmig zusammengerollt und mit zwei langen Wimpern versehen, mit deren Hilfe sie mit solcher Lebhaftigkeit herumschwimmen, daß man mit freiwilliger Bewegung begabte Thierchen vor Augen zu haben glaubt. Zur Zeit der Befruchtung schwillt das Antheridium an, berstet an seinem obern Ende, worauf der ganze Inhalt mit Raschheit ausgestoßen wird, förmlich explodirt. Nachdem dieses vorüber, schrumpft der Schlauch zusammen, bleibt aber gewöhnlich, zum Glücke für den Moosforscher, noch lange sichtbar.

Die weiblichen Geschlechtsorgane der Laubmoose, Archegonien genannt, bieten ebenfalls eine große Verwandtschaft mit jenen der höheren Pflanzen dar und bestehen aus zwei Theilen, einem eirunden oder länglichen Fruchtknoten, welcher mit verschmälerter Basis auf dem Fruchtboden aufsitzt und sich nach oben in einen mehr oder minder langen Griffel verlängert, welcher stets walzenförmig und dessen rundliche, abgestumpfte Spitze vor der Befruchtung geschlossen ist. Wenn nun das Archegonium zur Hochzeit reif ist, springt der Griffel an dieser Spitze auf, die Ränder schlagen sich elastisch zurück, die Mündung selbst erweitert sich allmälig, so, daß das ganze Organ, einer Trompete nicht unähnlich, mit einer trichterförmigen Narbe gekrönt ist, durch welche oben erwähnte Spermatozoidien oder Samenthierchen eindringen und die in der Mitte befindliche Keimzelle befruchten, aus welcher sich dann die Frucht entwickelt.

Zwischen diesen Geschlechtsorganen befinden sich noch andere dünnere und meist längere, mehr faden- oder auch keulenförmige Organe, welche aus mehreren der Länge nach aneinander gereihten Zellen bestehen und deren Bedeutung uns Bridel mit gewohntem Scharfsinne folgendermaßen erklärt: „Da diese Organe mit einer sehr dünnen, hellen Flüssigkeit erfüllt sind, welche nach der Befruchtung eintrocknet, so hält uns nichts ab, dieselben für eine eigenthümliche Art von Nectarien oder Honigbehältern anzusehen. Sie haben den augenscheinlichen Zweck, sowohl die männlichen

als die weiblichen Organe vor dem Vertrocknen zu bewahren, was auch daraus hervorgeht, daß an trocknen Orten wachsende Moose derselben selten entbehren, während solchen, die an feuchten Stellen oder im Wasser ihren Wohnsitz haben, diese Organe öfters fehlen. Man hat sie, ihrer Bestimmung wegen, Saftfäden oder Paraphysen genannt.

Daß die bis jetzt beschriebenen Organe wirklich Geschlechtsorgane sind, wird uns, wenn wir durch obige Darstellung nicht überzeugt sein sollten, dadurch bewiesen, daß jene Moose, welche Zwitter- oder einhäusige Blüten beherbergen, stets reichliche Früchte hervorbringen, die zweihäusigen aber, wenn nicht männliche und weibliche Pflanzen in genügender Zahl untereinander gemischt sind, gänzlich unfruchtbar bleiben.

Daher kommt es auch, daß bei manchen sonst sehr gemeinen Moosen so selten Früchte gefunden werden, indem in einer Gegend nur männliche, in einer andern nur weibliche Pflanzen wachsen. Man hat auch den Versuch gemacht, zwischen unfruchtbare weibliche Moose männliche Pflanzen derselben Art zu vertheilen und es gelang vollkommen, indem die Weibchen mit Früchten beladen wurden. Es gibt viele Moose, die sowohl in Europa als in Nordamerika gedeihen, aber nur entweder in diesem oder in jenem Erdtheile fruchtbar sind. Von vielen Moosen hat man bis jetzt entweder nur männliche oder nur weibliche Pflanzen gefunden und sind daher deren Früchte gänzlich unbekannt. Solche Moose pflanzen sich fort durch Ausläufer oder auch durch Knospen, Zwiebelchen, bulbilli genannt, welche von der Mutter- oder Vaterpflanze abfallen und entweder neben ihr eine neue Familie gründen oder auch durch Luftströmungen in weitere Ferne geführt werden. Ich glaubte mich etwas ausführlicher über die Befruchtung und Fortpflanzung der Moose aussprechen zu sollen, weil Sie in den gewöhnlichen Lehrbüchern der Botanik dergleichen vergebens suchen werden, sondern meistens aufgewärmte Fabeln finden von Agamen oder ehelosen Pflanzen, welche in Wirklichkeit wahrscheinlich gar nicht existiren.

Wie Sie gesehen haben, ist der Vorgang bei der Befruchtung ein sehr einfacher und stimmt ganz mit der thierischen Befruchtung überein, während er bei den Phanerogamen, denen die Samenthierchen fehlen, ein anderer, viel minder klarer ist.

Wir kommen nun zu der Frucht selbst, wollen aber die Entwicklungsgeschichte derselben, die Ihnen zu trocken sein dürfte, auf sich beruhen lassen. An der Frucht unterscheiden wir nach der Ordnung von unten nach oben fünf Haupttheile: 1. Das Perichaetium oder die Fruchthülle, 2. das Scheidchen, 3. der Fruchtstiel, 4. die Kapsel selbst und 5. die Mütze.

Das Perichaetium ist eine von meist anders als die Stengelblätter geformten Blättern gebildete Hülle, welche sich am untersten Ende des Fruchtstieles befindet, bei einigen Moosen sogar die ganze Frucht einhüllt und aus welcher entweder nur eine oder auch mehre Früchte entspringen.

Innerhalb dieser Hülle wird das untere Ende des Fruchtstieles noch von einer andern häutigen, cylindrischen Hülle umgeben, welche den Namen Scheidchen, vaginula, führt und auf welcher sich gewöhnlich eine Menge eingetrockneter Saftfäden und Archegonien befinden.

Der Fruchtstiel, seta, pedicellus, ist bei manchen Moosen so kurz, daß er dem Auge beinahe entschwindet, erreicht aber bei manchen Arten die Länge von 4 — 5 Zollen und darüber und verleiht dann bei seiner Schlankheit der Moosart einen hohen Ausdruck von Eleganz (Meesia longiseta). Derselbe ist entweder glatt oder seiner ganzen Länge oder nur am obern oder untern Ende mit kleinen Wärzchen, ja bei einigen exotischen Arten sogar mit Haaren besetzt. Seine Farbe ist gewöhnlich purpurroth oder bräunlich, selten gelb, in den verschiedensten Farbenabstufungen. Die Richtung des Fruchtstiels ist entweder aufrecht, herabgekrümmt, hin und her gebogen u. s. w. und er dehnt sich in der Trockenheit entweder nach links oder schraubenförmig zusammen, während er sich befeuchtet wieder aufrollt. Dieser ungemeinen Hygroscopicität verdanken die Fruchtstiele mancher Moose auch ihre Verwendbarkeit zu Hygrometern.

Die Moosfrucht selbst ist eine einfächerige aus einer mehr oder minder zähen Haut gebildete Kapsel, welche die mannigfaltigsten aber stets ungemein zierliche Gestalten annimmt. Sie kann sein kugelrund, eirund, elliptisch, eiförmig, länglich, walzenförmig, verkehrt, eiförmig, birnförmig, prismatisch, vier-, fünf- oder sechskantig, gekrümmt und bogenförmig. Außerdem ist sie oft mit verschieden gefärbten Längsstreifen geziert, welche bei Arten von Encalypta sogar in schönen Schraubenlinien auftreten. Die Oberfläche der Kapsel ist entweder opak oder glänzend, oft wie gefirnißt, deren Farbe grünlichgelb, gelb, orangeroth, fleischroth, carminroth, purpurroth, blutroth bis schwarzroth, bräunlich bis dunkelbraun und endlich auch ganz schwarz. Zwischen diesen Tönen finden sich natürlich eine Menge Abstufungen.

Der Uebergang vom Fruchtstiele in die Kapsel wird Hals, collum, genannt und ist gewöhnlich ausgezeichnet durch seine kegelförmige Gestalt,

welche sich auch oft verschmälert und bei gewissen Arten sogar die Länge der Kapsel übertreffen kann. Oft wachsen an diesem Halse auch ganz anständige Kröpfe.

Am untern Ende der Mooskapsel findet sich bei manchen Arten eine Anschwellung des Fruchtstiels, welche von ganz anderer Form und Beschaffenheit ist als die Kapsel und Fruchtansatz oder Apophyse genannt wird. Dieselbe ist stets größer als die Kapsel und entweder kugelrund, blasen- oder schirmförmig, wie bei diesen zwei prachtvollen Moosen des hohen Nordens, welche den Polarkreis nicht überschreiten und in älteren Zeiten einen bedeutenden Preis hatten. Die Farbe ist glänzend purpurn oder blutroth bei Splachnum rubrum, hochgelb bei Splachnum luteum, schwärzlich roth oder schwarzblau bei andern Arten.

Die Kapsel der Moose, mit zwei Ausnahmen, springt zur Zeit der Reife am obern Ende ringsum auf und dieser Abschnitt wird mit dem Namen Deckel, operculum, bezeichnet. Es ist vielleicht kein Theil der Moose, der so viele Abwechslungen in seiner Gestalt darbietet, welche jedoch in der Art selbst stets gleich bleibt und sogar als Gattungsmerkmal benützt wird. Dieser Deckel ist entweder flachgewölbt oder halbkugelrund, stumpf oder spitzkegelförmig, zitzenförmig, wenn derselbe aus halbkugeliger Basis in eine Warze ausgezogen ist, zugespitzt, pfriemen- oder ahlförmig und zuletzt geschnäbelt, wenn derselbe in eine schmale, mehr oder minder lange, oft nach oben zurückgekrümmte Spitze ausläuft. Die Farbe theilt der Deckel mit der Kapsel. Bei einigen wenigen Gattungen der Moose schnürt sich aber kein Deckel regelmäßig ab und die Sporen finden ihren Ausgang nur dadurch, daß die Spitze der Kapsel abfault (Cleistocarpi). Bei der Gattung Andreaea springt die Kapsel aber der Länge nach in 4 Theile auf und nähert sich dadurch den Lebermoosen. Die Theile bleiben jedoch am obern Ende verbunden.

Wenn der Deckel abgefallen ist, bemerkt man bei der Mehrzahl der Moose rings um die Kapselmündung einen äußerst zierlichen Kranz von eigenthümlich geformten, meist mit gegliederten Querbalken versehenen und oft doppelten Wimpern oder Zähnen, welche zuerst mit den Spitzen kegelförmig genähert sind, sich aber, wenn sie trocken werden, oft radförmig um die Mündung ausbreiten. Dieser Kranz wird von den Bryologen Mundbesatz oder Peristorium genannt und dient wesentlich dazu, den Deckel abzusprengen, was durch die Elasticität der Zähne dieses Peristoms bewerkstelligt wird. Ich lasse mich nicht darauf ein, Ihnen alle Formen dieses wahren Brautkranzes der Moose vorzuzählen und will nur einige be-

sonders schöne und charakterische herausheben. In prächtigen Locken wallt er herab bei Tayloria, hier ist er pinselförmig bei den australischen Dawsonien. Die Zähne sind entweder kürzer oder länger stumpf oder spitz, oft spiralig zusammengedreht. Besonders bemerkenswerth ist hier das Festhalten an einer gewissen Zahl, wie wir es auch bei andern Pflanzenfamilien finden. Die Zahl der Moose ist 4 und deren Mehrfache, so daß ein Peristom stets entweder 4 oder 8, 16, 32, 64, 128 u. s. w Zähne haben muß.

Zwischen dem Deckel und rings um diesen Mundbesatz befindet sich gewöhnlich ein ungemein zarter Gürtel aus einer oder mehren Reihen Zellen bestehend, welcher unter dem Namen Ring, annulus, bekannt ist. Derselbe reißt bei der Fruchtreife entzwei und löst dadurch den Kapseldeckel ab.

In der Mitte der Frucht werden wir beim Durchschneiden derselben einen cylindrischen Körper gewahr, welcher die Fortsetzung des Fruchtstieles ist und entweder kürzer ist als die Frucht oder auch über die Kapselmündung hinausragt. Dieses ist das Säulchen oder die columella.

Der Raum zwischen diesem Mittelsäulchen und der Innenwand der Kapsel ist nun mit den staubartigen, meist bräunlichen Keimkörnern angefüllt, welche, im Gegensatze zu den Samen der höheren Pflanzen keinen vorgebildeten Keim enthalten und deßhalb nicht Samen, sondern Sporen genannt werden. Selbe haben gewöhnlich eine durch Pressung tetraedrische Form mit gewölbter Grundfläche.

Zuletzt muß ich der Mütze, calyptra, gedenken, dieses Hauptattributes der Laubmoose. Selbe ist eigentlich nur der obere Theil der vaginula oder des Scheidchens, welche bei der Entwicklung der Frucht abgesprengt und mit in die Höhe gehoben wird und je nach der Moosart die verschiedensten Gestalten annimmt. In der Jugend hüllt selbe die ganze Kapsel ein, im Alter, wenn sie nicht früher abfällt, nur den Deckel. Man nennt sie trichterförmig, löschhütchenartig, kapuzenförmig, wenn sie auf einer Seite aufgeschlitzt ist. Oft ist sie am untern Rande gelappt oder in Wimpern aufgelöst, oft ihrer ganzen Oberfläche nach behaart und bei der Gattung Polytrichum sogar mit einem vollständigen Pelze versehen, welcher von Vielen für die Mütze selbst gehalten wird.

Nachdem wir die verschiedenen Theile der Moose so flüchtig als nur möglich durchgenommen haben, müssen wir uns doch auch die Kei-

mung derselben etwas näher besehen. Wenn die vollständig reife Spore, das Keimkorn, an einen feuchten Ort gelangt, so schwillt dasselbe an, bis es zuletzt platzt und der Austritt des Keimbläschens den Antrieb zur weitern Keimung gibt. Zuerst verlängert sich dieses Keimbläschen in einen Schlauch, welcher durch eine sich bildende Zwischenwand in zwei Zellen geschieden wird. Dieser Theilungsprozeß wiederholt sich nun fortwährend, doch so, daß nur zarte grüne Fäden gebildet werden, welche die größte Aehnlichkeit mit Conferven oder Wasserfäden haben und in früheren Zeiten auch als solche beschrieben wurden. Diesen Zustand des Mooses, welcher gewissermaßen dem Larven- oder Raupenzustande der Insecten entspricht, nennt man den Vorkeim, proembryo oder prothallium.

Die junge Moospflanze selbst hat nun ihren Ursprung in irgend einer Zelle dieses fadenartigen Gebildes, niemals entwickelt sich dieselbe aus der Keimzelle selbst. Die Entwicklung geschieht in folgender Weise: Die Zelle, welche der Pflanze ihren Anfang geben soll, theilt sich durch Bildung von Zwischenwänden in so viele Zellen, bis zuletzt ein Knäuelchen entsteht, aus dessen oberem Ende die erste Spur des Stengels entspringt, während aus dem untern sehr dünne, mit schiefen Querwänden versehene Fäden hervorkommen, welche die ersten Wurzeln darstellen. Bei der fortdauernden Entwicklung bedeckt sich der Stengel allmälig mit immer größeren Blättern, an der Basis entspringen stets mehr und stärkere Wurzeln, so daß man in wenigen Monaten eine vollkommene Pflanze, die zum Blühen und Fruchttragen bereit ist, vor Augen hat.

Gewöhnlich entstehen viele Moospflanzen aus einem einzigen Vorkeime. Bei den meisten Arten verschwindet dieser Vorkeim noch vor der vollkommenen Entwicklung und nur bei wenigen dauert derselbe bis in ein späteres Alter. Vom Vorkeime der Moose will ich nur noch erwähnen, daß derselbe bei einer Moosart, der niedlichen Schistostega osmundaea, welche in Sandsteinhöhlen wächst, das Licht an dunklen Orten so gewaltig zurückspiegelt, daß man ein wunderbar schönes, smaragdgrünes Leuchten an ihm wahrnimmt, welches an jenes des Johanniskäfers erinnert. Bridel beschrieb diesen Moosvorkeim als Alge unter dem bezeichnenden Namen Catoptridium smaragdinum. Dieses Leuchten entsteht aber nur durch Reflexion des Tageslichtes durch die gleich kugelförmigen Blasen angeschwollenen, saftigen Zellen des Vorkeims und ist keineswegs eine eigenthümliche Lichtentwicklung.

Aus dem bis jetzt Gesagten und wie vieles fast eben so Interessantes haben wir nicht übergangen, werden Sie entnommen haben, daß an

ein gründliches Studium der Moose bei ihrer Zartheit und Kleinheit mit unbewaffnetem Auge ohne Hilfe des Mikroskopes nicht zu denken ist. Daher kommt es auch, daß das Studium der Cryptogamen zu seinem Vortheile sich so himmelweit von dem gewöhnlichen Studium der Phanerogamen unterscheidet und jeder Cryptogamenforscher nothwendigerweise zugleich Pflanzenanatom und Physiolog sein muß. Die Beschreibung der Phanerogamen in unseren Floren bis auf die neueste Zeit kann ihm nur ein mitleidiges Lächeln des Bedauerns für den vielen angewandten Fleiß entlocken, wenn er sehen muß, wie die mit Phanerogamen arbeitenden Systematiker und Physiologen in zwei feindliche Lager gespalten sind und auf ihre gegenseitigen Forschungen nicht die geringste Rücksicht nehmen, daher auch ihre Arbeit in vielen Fällen nur eine halbe, oft gänzlich werthlose sein muß, während bei den Cryptogamisten alles wie aus einem Guße geformt erscheint.

Damit soll indeß nicht gesagt sein, daß sich nicht Jedermann an den schönen Gebilden der Mooswelt erfreuen könne, nur das Vergnügen des Bestimmens muß er dann Andern überlassen, welche mit den gehörigen Mitteln zum Studium ausgerüstet sind. Begeisterten doch die prachtvollen baumartigen Formen von Hypmum Junghuhnii einen reisenden Laien auf Java, nämlich Gerstäcker, derart, daß er in einem seiner Reiseromane in ein wahres Entzücken zu deren Preise ausbricht. Es ist daher nicht zu wundern, daß neben den ernsten Männern der Wissenschaft auch zarte Frauen den Moosen ihre Aufmerksamkeit widmeten, ja sogar wie Fräulein Libert in Belgien, Miß Hutchins in England, die Gräfin Elisabetha Fiorini-Mazzanti in Rom an ihnen zu Schriftstellerinen wurden. Mit besonderer Dankbarkeit wird der Moosforscher auch stets des Fräuleins Emilie Taillant in Paris gedenken, welche die Tafeln zu Schimper's Monographie der Torfmoose mit unnachahmlicher Zartheit in Stein gravirte. Was die Stellung der Moose in der natürlichen Reihenfolge der Pflanzenfamilien betrifft, so finden wir deren Blüten-, Befruchtungs- und Fruchtorgane bei weitem entwickelter als bei den Farnkräutern, welche ihnen dennoch und wohl mit Recht vorgesetzt werden, wegen ihres viel complicirteren, mit eigenthümlichen Gefäßbündeln durchzogenen Baues, während die äußerst einfach gebauten Laubmoose nur aus aneinandergereihten Zellen bestehen, dennoch aber einige Arten, besonders die Torfmoose oder Sphagnen schon eine Andeutung der Gefässe in den Spiralfasern ihrer Zellen geben. Bei der Untersuchung kommen uns die Laubmoose in einigen Stücken freundlich ent-

gegen und erleichtern uns die Arbeit ganz wesentlich, erstens durch die ungemeine Hyproscopicität aller ihrer Theile. Wenn man ein ganz zusammengeschrumpftes und vertrocknetes Moos in's Wasser wirft, so quellen allmälig seine Theile auf, indem das Wasser durch Endosmose oder Zellwanddurchdringung in die Zellen eindringt und selbe strotzend ausfüllt. Das Moos erscheint nun so frisch, als ob es im Augenblicke aus dem brasilianischen oder javanischen Urwalde geholt wäre, was natürlich einen sehr großen Reiz auf den Moosforscher ausübt. Zweitens sind beinahe alle Moosorgane, wenn sie mit Wasser getränkt sind, durchsichtig oder doch durchscheinend, was der Betrachtung unter dem Mikroskop sehr zu Statten kommt.

Wenn wir bei dem Studium der so unendlich einfach gebauten Laubmoose schon so viele verschiedene Organe und Structuren zu bewundern haben, so werden Sie sich einen Begriff davon machen können, mit wie vielen und verwickelten Schwierigkeiten die richtige Erkenntniß des Baues und der Functionen der höher organisirten Pflanzen verknüpft sein muß. Es ist auch in der That nicht gar so lange her, daß man begonnen hat, das Studium der Botanik wissenschaftlich zu betreiben, d. h. neben den äußerlichen Merkmalen auch den innern Bau der Gewächse zu berücksichtigen. Immer aber ist es noch eine kleine, unter der Masse der sogenannten Botaniker alleinstehende Schaar, welche es unternommen hat, eine gründliche Kenntniß der Pflanzenwelt unter Mithilfe des Mikroskops, der Chemie und Physik anzubahnen. Was würde man in der Jetztzeit von einem Zoologen halten, der nicht zugleich Anatom wäre und mit welchem Hohngelächter würde man seine Werke aufnehmen? Viele Botaniker schleudern aber noch heutzutage eine Menge völlig werthloser Bücher in die Welt hinaus, weil sie mit der fortschreitenden Wissenschaft nicht gleichen Schritt gehalten haben. Noch nirgends ist aber bis jetzt der Versuch gemacht worden, eine auf wissenschaftliche Prinzipien gegründete Flora zu schreiben, in welcher bei jeder Pflanze der anatomische Bau berücksichtigt wäre, obwohl schon ein ziemliches Material dazu vorhanden sein dürfte und man durch eine solche Zusammenstellung das noch Fehlende erst recht erkennen lernen würde.

Die Moose sind äußerst gesellige Pflanzen, und zwar verbinden sich nicht nur die Individuen einer Art, sondern auch der verschiedensten Arten miteinander zu jenem schönen, grünen Teppich, welcher die Erde gegen Austrocknung und Frost schützt, den den Sonnenstrahlen verschlossenen Boden des Waldes schmückt, die höchsten für höhere Pflanzen unersteiglichen Spitzen

der Berge noch belebt und das Wasser der Luft gleich einem Schwamme begierig an sich saugt und sammelt, um es endlich am Fuße des Berges in zahllosen segenspendenden Quellen und Bächlein in die Ebene zu vertheilen.

Es gibt wenige Orte, an denen nicht eine oder die andere Moosart ihr Gedeihen finden könnte, doch lieben sie im Allgemeinen feuchte, schattige Standorte. Sie wachsen sowohl an schattigen oder von Wasser beträufelten Felsen als an den dürrsten stets der Sonne ausgesetzten Steinblöcken, an Wasserfällen, auf Brachfeldern, Mauern, verfaulenden Stroh-, Schindel- und Ziegeldächern, an Wald- und Feldbäumen, in Hohlwegen, am Boden des Waldes, in Sümpfen, Torfmooren und Gräben und endlich im Wasser selbst.

Eben so sind sie über alle Erdtheile verbreitet und finden sich in den Urwäldern unter der glühenden Sonne der Tropenzone so gut als auf jenen wüsten Inseln, die man bis jetzt in der Nähe der Pole erreicht hat, vom Strande des Meeres bis zum ewigen Schnee der Gebirge, natürlich in verschiedenen Arten. In Europa sind bis jetzt bei 750 Laubmoosarten bekannt, in der Synopsis aller bis jetzt bekannten Moose von Karl Müller 2394 Arten beschrieben, die jedoch nach einer scharfsinnigen Berechnung Müllers höchstens den vierten Theil der wirklich existirenden ausmachen können, welche wohl zu 10.000 Arten veranschlagt werden dürfen. Denn, wenn man auch zugibt, daß manche Arten über verschiedene Erdtheile verbreitet sind und daß Nordasien, Nordafrika und Nordamerika in vielen Stücken Coincidenzfloren von Europa sind, so muß man auf der andern Seite berücksichtigen, daß die warmen und heißen Länder ungleich mehr Formen entwickeln, als das gemäßigte Europa, auf dessen Flächeninhalt obige Rechnung basirt ist. Man sieht, wie vieles in den fremden Erdtheilen sich noch an Moosen entdecken läßt, welche bisher nur von wenigen Sammlern und nur ausnahmsweise, nie speciell berücksichtigt wurden.

Vielleicht ist hier der rechte Ort, einen kurzen Abriß der Geschichte der Kenntniß der Laubmoose einzuflechten. Vor 120 Jahren schrieb der Engländer Dillenius seine historia muscorum, die im Jahre 1741 in Oxford gedruckt wurde. Linné konnte sich mit den Moosen nicht recht befreunden und gab sich daher auch nicht besonders mit denselben ab. Eine durchgeführte systematische Anordnung finden wir zuerst in den Werken des hochverdienten Hedwig zum Schlusse des vorigen Jahrhunderts. Seither wetteiferten viele Botaniker, von denen wir nur Bridel

Brideri, 1797 — 1827, Alexander von Humboldt, der die ersten exotischen Moose aus Südamerika nach Europa brachte, aber noch mit europäischen Arten für identisch hielt und welche dann von Hooker in London beschrieben wurden, de Notaris in Genua, Hoppe und Hornschuch, welche die Alpen um Heiligenblut fleißig durchforschten, speciell für Kärnten nennen wollen, bis endlich das Hauptwerk über die europäischen Moose mit prachtvollen Steindrucktafeln unter dem Titel: Bryologia europaea von Bruch, Schimper und Gümbel bis in die neueste Zeit erschien, das kein Moosforscher entbehren kann, welches aber leider bei 300 fl. kostet. Seitdem hat man in Holland angefangen, auf ähnliche Art eine Bryologia javanica auszuarbeiten, welche den ganzen so reichen ostindischen Archipel nebst Japan umfaßt, leider starben aber schon vier Herausgeber dieses Werkes, das noch der Vollendung harrt, nacheinander. Dr. Karl Müller in Halle schrieb eine Uebersicht aller bis jetzt bekannten Laubmoose, leider nach einem höchst widernatürlichen Systeme, auch schrieb derselbe ein Werk zum Bestimmen der deutschen Moose. Das neueste und brauchbarste Handbuch ist die 1860 erschienenen Synopsis muscorum europaeorum meines Freundes Schimper in Straßburg. In Nordamerika war Sullivant, bisher wohnhaft zu Columbus, der Hauptstadt des Staates Ohio besonders thätig.

Der Schaden, den die Moose dem Menschen bringen sollen, ist wohl nur ein eingebildeter, denn auf feuchten Wiesen, wo sie nach der Meinung mancher Landwirthe das Gras verdrängen sollen, sind nicht sie an diesem Uebel schuld, sondern die Feuchtigkeit, welche ihr Wachsthum befördert und die daher entfernt werden muß. Auf guten, fruchtbaren Wiesen gedeiht kein Moos. Dagegen ist ihr Nutzen im Haushalte der Natur ein ganz unberechenbarer. Ihr schon oben erwähntes, begieriges Auffaugen der Luftfeuchtigkeit, ihr Antheil an der für uns so wichtigen Torfbildung sind zu bekannt, um hier näher besprechen zu werden, ebenso, daß selbe sich oft zuerst auf dem nackten Gesteine ansiedeln und so durch Humusbildung die Grundlage zu einer höher entwickelten Vegetation abgeben. Dagegen will ich bei einer andern, unbekannteren Thatsache verweilen, deren Wichtigkeit nicht gering anzuschlagen ist. Bei vielen Moosarten schwitzen die Wurzeln an ihrer Oberfläche einen harzigen Saft aus, welcher denselben dazu dient, sich an harte Gegenstände, Steine, Holz u. dgl. anzuklammern oder sich auf einem beweglichen Boden zu befestigen. Auf dem Flugsande der Dünen am Strande des Meeres tragen sie ganz wesentlich zur Befestigung des Bodens und zur Einleitung der Cultur bei. Gewisse Arten besitzen die Fähigkeit, die

feinen Sandkörner zusammenzuleimen in einem hohen Grade und werden so, in Verbindung mit einigen Algen die erste Ursache nicht allein der Bindung, sondern auch der Fruchtbarkeit des Sandes, wie Schimper an den Küsten von Frankreich und Holland beobachtet hat. Die schönen Kieferwälder am Ufer der Nordsee, wie die Wälder der Strandkiefer zwischen Bordeaux und Bayonne, verdanken ihr Dasein den winzigen unbeachteten Moosen. Die gleiche Erscheinung können Sie, wenn auch in geringerem Maßstabe auf dem Wellsande der Flüsse und sogar unserer Alpenbäche beobachten. Hier sind es gewöhnlich Racomitrien und Bryumarten, besonders Bryum versicolor.

Es kann keinem Zweifel unterworfen sein, daß die Moose wie in der Gegenwart so auch in der sogenannten Vorwelt nebst Flechten und Lebermoosen jene hohe Rolle spielen mußten, die ersten Humusschichten auf dem Gesteine zu bilden, sie dürften also in der Urzeit mit die ersten Pflanzen gewesen sein, welche die Außenfläche nakter Felsen bedeckten, was sowohl der Aufeinanderfolge der Pflanzenfamilien als auch der feuchtwarmen Temperatur jener Zeit entspricht. Wir dürfen annehmen, daß die Moose der alten Welt um Vieles größer waren als unsere heutigen und dabei dürften sie in ungeheurer Menge vorhanden gewesen sein, wofür wir manche structurlos erscheinende Steinkohlenlager als Beweise anführen zu können glauben, da es eben so wenig zweifelhaft sein dürfte, daß viele Steinkohlenlager aus mächtigen Torfmooren oder doch den Cypressensümpfen Nordamerika's ähnlichen Vegetationsformen entstanden sind. Doch sind uns nur wenige Moosreste bekannt geworden, was sicher von der ungemeinen Zartheit ihres Baues herrührt, der den Einflüssen der Verwitterung nicht widerstehen konnte, welche Ansicht auch dadurch ihre Stütze erhält, daß von den neun von Unger in seinen „Genera et species plantarum fossilium" angeführten Moosen, die Mehrzahl im Bernstein, einem erstarrten, einst halbflüssigem Fichtenharze, sich eingeschlossen fand.

Diese Betrachtungen können nicht verfehlen, Ihnen die ungemeine Wichtigkeit der Laubmoose für die Erdbildung und ihre Physiognomie, ihr Eingreifen in die Geschichte der Erde und des Menschen vor die Seele zu führen.

Wenn Sie künftighin die unscheinbare Mooswelt, bescheidener als das Veilchen und doch unendlich viel nützlicher, mit wohlwollendem Auge betrachten werden, so ist der Zweck meines heutigen Vortrages erfüllt.

Die Hexe von Ballenstedt.

(Schluß.)

Eine soeben erschienene Schrift: „Zwei Hexenprocesse aus dem Jahre 1688, geführt bei dem hochfürstlichen Amte in Ballenstedt“ (Quedlinburg, Huch), führt uns mit einer Vollständigkeit, wie sie selten anzutreffen, in das schauerliche Treiben einer barbarischen Rechtspflege ein. Der erste und wichtigste der beiden Processe bietet viele interessante Seiten, namentlich im Gange des Inquisitions-Verfahrens, in der Einholung auswärtiger Rechtsbelehrung, in dem direkten landesherrlichen Einwirken, in der Anwendung der Tortur und ihrer verschiedenen Grade; in materieller Hinsicht aber dürfte die Ansicht sogar einer medicinischen Facultät über Bezauberung und übernatürliche Krankheit, das anfängliche Sträuben des Fürsten gegen den ganzen Hexenproceß, das Bekenntniß der fraglichn Hexe selbst, die sich weiterer Folter nicht ausgesetzt sehen will, und endlich die festgehaltene, beweisende Kraft dieses von Absurditäten und Widersprüchen wimmelnden Geständnisses als besonders interessant hervorzuheben sein.

Am 14. März 1688 erschien vor dem fürstlich anhaltischen Justizamte zu Hoym der Richter aus dem Dorfe Reinstedt, Johann Ahlefeldt, nebst seiner Frau, und Beide zeigten an, daß ihre Tochter, ein Mädchen von zehn Jahren, in der Woche vor dem letzten Weihnachtsfeste krank geworden, und der Apotheker zu Aschersleben habe, nachdem verschiedene Medicamente nicht zur Besserung geholfen, sein Urtheil dahin ausgesprochen, es müsse eine böse unnatürliche Krankheit sein. Darauf sei es mit dem Kinde immer schlimmer geworden, es habe starke paroxysmus gehabt und sei sehr hinfällig geworden. Nun sei den Eltern die in Reinstedt jetzt sich aufhaltende Margarethe verehelichte Kirchberg empfohlen worden, „so sich hiebevor zu Allstedt aufgehalten und daselbst sollen gehenket werden, so aber nachgehends in Staupenschläge verwandelt worden“; diese könne durch eine „Buße“ dem Kinde wieder zum Rechten helfen. Die Kirchberg sei auch gekommen und habe die Buße, nach welcher das kranke Kind selbst verlangt, mit demselben am fließenden Wasser vorgenommen; allein beim dritten Male habe das Mädchen, trotz des ihm anferlegten Stillschweigens, plötzlich laut gerufen: „Ach Herr Gott, ein großer Vogel!“, und dadurch sei, der Kirchbergin zufolge, die Wirkung der Buße vereitelt worden. Als das kranke Mädchen wieder nach Hause gebracht worden, hätte es darob geweint, aber auch gesagt, sie hätte schwatzen müssen, denn es sei ein so gro-

ßer Vogel um sie herumgeflogen und habe so lange Beine gehabt, die Andern aber hätten den Vogel nicht gesehen. Hierauf habe die Krankheit immer mehr überhand genommen und deßhalb habe der Vater den Vetter des Scharfrichters gebraucht, welcher das Kind mit natürlichen Sachen geräuchert, wobei, wie der Räucherer voraussagte, die Hexe kommen müsse, wenn überhaupt das Kind verhext sei, und richtig sei auch eine Stunde danach die Kirchberg in den Hof nnd die Stube gekommen. Die Mutter des Kindes habe bald darauf das Kind nochmals durch Anna Kirchberg die Schwägerin der Margarethe, räuchern lassen, und zwar mit Ingredienzien, die in des Teufels Namen gekauft worden, aber auch darauf habe das Kind sich nicht gebessert. Endlich am zwölften März — also nach einem vollen Vierteljahre! — habe die kranke Tochter sich besonnen und ausgesagt, die Kirchberg habe ihr am Donnerstag vor Weihnachten auf der Straße einen Apfel aufgedrungen, welcher bemalt und mit Nadeln durchstochen gewesen, und den habe sie essen sollen, obwohl sein Geschmack sehr garstig gewesen, so daß ihr ganz übel geworden und sie umfallen müssen; nach Hause gekommen, habe sie sich stracks niederlegen müssen, und durch diesen Apfel habe sie es bekommen. Jetzt nun — fuhr der Vater fort — klage das Kind gar heftig, es wäre wie Würmer in ihrem Leibe, und es wimmelte auch, als wenn sie Schwänze hätten, liefen immer in die Schultern in die Höhe und fielen dann wieder wie ein Klumpen in den Leib nieder. Dieses sei der Zustand, welchen er zur Anzeige bringen wolle, dahin stellend, ob man die Inquisition vornehmen wolle; er erinnerte auch noch, daß die Frau Kirchberg in bösem Rufe stehe, sie sei einmal ausgestäupt worden, ihr Mann zweimal, und ihr Sohn sei geköpft worden.

Der Amtmann Bauermeister begann die Untersuchung schon am zweiten Tage darauf. Die Mutter des kranken Kindes bekannte, daß sie „ex desperatione dem ihr gegebenen Rathe gemäß" in des Teufels Namen Teufelsdreck und Knoblauch, einen Besen, einen Tiegel, Nähnadeln rc. gekauft habe. Als sie von Ermleben mit ihrem zwölfjährigen Sohne wieder gekommen, sei ihr am Abend der Teufel in gräulicher Gestalt unweit Reinstedt erschienen und habe sie gefragt, ob sie sich nicht fürchte, darauf sie vor großem Schrecken und Entsetzung auf die Seite gesprungen, der Sohn aber: „Vor dich wohl!" geantwortet. Darauf der Satan repliciret: „Das heißt dich Gott reden"; bei welchem Bekenntniß auch der Sohn geblieben. Anna Kirchberg bekannte, daß sie die Räucherung, wie oben angegeben, an dem kranken Kinde vollzogen habe, doch ohne daß ihre Schwägerin sie zuvor im Räuchern unterrichtet oder ihr einige Sachen zum Räuchern gegeben habe.

Dorothea Salzmann gab an, daß ihr früher einmal nach einem Gespräche mit M. Kirchberg, welches dieser allerdings nicht angenehm gewesen, sofort eine Sau krank geworden sei, die noch eine Viertelstunde vorher frisch und gesund gewesen, und das müsse wohl die Kirchbergin gethan haben. Diese selbst habe ihr, der Salzmann, auch gerathen, zum Besten des Schweines eine Buße zu gebrauchen: sie sollte Wachs, Flachs und ein wenig Käse und Brod nehmen, dasselbe um Gottes willen bitten, das sollte sie zu Hause machen und den Flachs darum wickeln und dann die Sau damit streichen und sprechen: „Hier komme ich Elbe und Elbinne und bringe dir Flachs, da sollstu spinnen, und bringe dir Wachs, da sollstu wichsen, und bringe dir Käse und Brod, da sollstu essen und sollst meine Sau vergessen. Im Namen Gottes des Vaters ꝛc." Dieses solle sie unter einem Hollunderbaume sprechen und die Sachen in einen Klump gewickelt dahin legen; wenn dann Etwas käme und nähme es weg, so würde es der Sau abkommen. Dieses Recept aber hätte sie, die Salzmann nicht angeth, sondern lieber die Sau lassen todtschlagen. Der Cantor Augustin Weschke gab an, daß die Kirchbergin einst zu ihm gekommen und ihn um Herberge angesprochen; da habe er sie gefragt, ob es wahr sei, daß sie sich unsichtbar machen könne, wenn sie auf die Märkte ginge; da habe sie geantwortet: da solle Gott vor hüten, sie hätte das nicht nöthig, sondern wenn sie Etwas stehle, stehle sie es auf öffentlichem Markte. Daß sie zaubern und hexen könne, wisse er nicht.

Tags darauf, 17. März, wurde Margarethe Kirchberg selbst auf eine Reihe von articuli inquisitionales vernommen. Aus dem ganzen Verhör geht hervor, daß diese Dame ohne allen Zweifel

ein Weib wie auserlesen

zum Kuppler- und Zigeunerwesen

war und in ihrem 55. Jahre auf ein vielbewegtes Leben zurückschauen konnte. Unstät und flüchtig, hatte sie ihren Aufenthaltsort ebenso oft wie ihre Liebhaber und Männer gewechselt, und in Bezug auf fremdes Eigenthum hatte sie wahrhaftes Pech. Ihr Sohn, Soldat seines Zeichens, hatte ihr gestohlenes Bettzeug gegeben, und sie war dafür eingesteckt worden; aus Ahlsted war sie mit Staupenschlägen verwiesen worden, da ihr die Leute „immer Zeug zu verkaufen gegeben, so etwa möchte sein gestohlen gewesen." Auch ihr Mann Andreas Kirchberg sei aus Ahlstädt gestäubt worden; er sei trunken gewesen, und als der Landrichter gefragt, wovon er trunken sei, habe er geantwortet, er sei voll des heiligen Geistes, und deswegen sei er bestraft worden.

Was nun das kranke Kind des Richters Ahlefeldt betrifft, so habe sie dasselbe in eine Cur genommen, ganz ähnlich der, welche sie an ihren eigenen Kindern früher ausgeübt, und habe auch einen Segen gegen den Starrjammer über dasselbe gesprochen, welcher also lautet: „Jesus Christus Gottes Sohn, der war zu Bethlehem geboren, zu Jerusalem getödtet. Zu Nazareth aufm Thume, da stehen drei edle Roseblume, daß Mutter Maria gelüste, daß sie die Rosen küßte. Eher diese Geschichten sein geschehen, soll diese böse Krankheit von diesem Menschen ziehen und ewig vergehen und nimmermehr an diesem Menschen wieder bestehen. Im Namen Gottes ꝛc." Daß sie jemals zum Einkauf von gewissen Ingredienzien im Namen des Teufels gerathen, sowie daß sie der kranken Tochter des Richters Ahlefeldt vor Weihnachten den bewußten Apfel gereicht, stellte sie bestimmt in Abrede und wünschte, Gott solle ein Zeichen an ihr thun, daß sie stumm werden möchte, „stellte sich auch, als ob si: weinen wolle, vergoß aber dabei keine Thränen." Auch bei einer späteren Frage über diesen Punkt blieb sie dabei, daß sie das Kind damals nicht mit Augen gesehen, und hierbei „stellet sie sich wieder, als ob sie weinen wolle, kann aber keine Thräne vergießen, welches eigentlich observiret worden." Das Kind sei überhaupt schon krank gewesen, ehe sie es zum ersten Male gesehen, sie habe demselben durch die Buße oder sonstige Teufelskünste keinen Schaden zugefügt, „da solle sie der liebe Gott vor behüten, sie hoffe ein Kind des ewigen Lebens zu sein." Auch von der Behexung der Sau der Salzmännin sowie von der gegen den Cantor Weschke gethanen Aeußerung vom Stehlen auf offenem Markte wollte die Kirchberg Nichts wissen. Und auch hier bemerkt das Protokoll wieder: „bei diesem ganzen Examine hat Inquisitin nicht eine Thräne vergießen können, ob sie sich wohl oftmalen es zu thun gestellet, welches eigentlich observiret worden."

Mittlerweile hatte sich Andreas Kirchberg, der Mann der Angeklagten, wegen des gegen dieselbe eingeleiteten Verfahrens beschwert, und der Fürst Viktor Amadeus gebot die Akten an den Schöppenstuhl zu Halle zu verschicken. Die „Churfürstlich brandenburgische des Herzogthums Magdeburg Schöppen zu Halle" erkannten, daß dem Beschwerdeführer zuvörderst von Amtswegen ein Vertheidiger bestellt werde, und der Fürst hielt es außerdem für angemessen, auch die medizinische Fakultät zu Helmstädt um ein Gutachten wegen des kranken Kindes zu ersuchen, namentlich darüber, ob der morbus pro supernaturali und das Mägdelein als bezaubert zu halten sei, wie solches der gelehrte Medicus Dr. Stisser zu Aschersleben ausgedüftelt hatte; und siehe da, Deca-

nus, Senior und andere Professores der genannten medicinischen Fakultät erklären in einem Erkenntniß, dessen eigentlicher Inhalt kaum zehn Druckzeilen ausfüllt, glattweg, daß, obwohl viel sonst wunderlich erscheinende motus convulsivi auch bei natürlichen Krankheiten sich finden können, der geschilderte morbus dennoch pro supernaturali zu halten sei. Der der Angeklagten bestellte Vertheidiger, Advokat Sommer in Quedlinburg, machte nun zwar dagegen geltend, daß die Herren in Helmstädt die fragliche Krankheit gar nicht bloß aus den Akten beurtheilen könnten, daß die Aussage des Kindes wegen des Apfels sehr verdächtig erscheine, daß der böse Ruf der Kirchbergin nicht eigentlich Etwas zur Sache thue, daß die von den Zeugen bekundeten Umstände nicht als bewiesen anzusehen seien, da die Salzmännin eine Feindin der Kirchberg, der Cantor Weschke aber „wegen täglichen Vollsaufens und anderer bösen gubernements seines Lebens nicht omni exceptione major" sei; andererseits aber wurden mittlerweile Erkundigungen über die Antecedenzien der Kirchberg eingezogen, und da stellte sich freilich heraus, daß sie Diebin und Heuchlerin gewesen und vor Zeiten nur per subtilitatem legis dem Stricke entronnen sei. Hexerei und Zauberei konnte man ihr bis dahin nicht schuldgeben, wohl aber schilderte man sie als „eine böse Vettel, welch in der von Churfürstlicher Durchlaucht zu Sachsen in öffentlichen Druck beförderten Spitzbubenrolle expresse mit befindlich und sonst im ganzen Lande wegen ihrer Betrügereien unter dem Namen der alten Plagen-Martha übel renommirt sei."

Auf einmal wurde das kranke Mädchen „plötzlich und in einem Moment" wieder gesund, nachdem sie „fünf böse Dinger in Gestalt kleiner Hunde" per vomitum von sich gegeben. Der untersuchende Amtmann fuhr selbst nach Reinstedt, um das Wunder in Augenschein zu nehmen, und bei dieser Gelegenheit erzählte ihm das Kind nochmals mit allen möglichen Ausschmückungen die Geschichte von dem Apfel, welchen ihr die Kirchberg gegeben, und wie sie lange Zeit Nichts davon habe erzählen können, weil ihr, wenn sie das gewollt, „der Hals zugezogen gewesen" sei. Ein Bruder und eine Schwester des Mädchens sagten aus, sie hätten die Dinger, als sie von ihrer Schwester gegangen, ins Wasser plumpen hören. Man konfrontirte die Kirchberg mit dem Mädchen, die Angeschuldigte aber blieb bei ihrem Leugnen bestehen, und die Schöppen zu Halle erkannten in Folge dessen dahin, daß die Kirchberg bei fernerem Leugnen durch den Scharfrichter peinlich zu befragen sei.

Nochmals wurden ihr sieben schwere indicia vorgehalten, von denen eins lächerlicher und fabelhafter als das andere; die Kirchberg beharrte auf ihrer Unschuld, man möge mit ihr machen was man wolle, man thue ihr aber Unrecht und Gewalt. Jetzt führte sie der Scharfrichter zur gewöhnlichen Torturkammer, während der Prediger ihr fleißig vorbetete, allein sie blieb fest, selbst als sie mit Daumenschrauben geschroben und geschnürt worden. Man spannte sie auf die Leiter, man legte ihr die Beinschrauben an, und sie schreit und klagt, „aber ohne Thränenvergießung", bis sie zuletzt ganz stumm geworden und einer Schlafenden gleich gesessen; man weckt sie auf, und sie betheuert ihre Unschuld, und als der Scharfrichter droht, die Schrauben höher zu spannen, bleibt sie immer fest und hofft auf ihren Seligmacher. Endlich, als sie mit den Beinschrauben zum dritten Male geschroben wird, bekennt sie, dem Mädchen des Richters einen Apfel, aber in allem Guten, geschenkt zu haben, denn sie könne nicht hexen und zaubern; und nun wird sie, nachdem sie anderthalb Stunden lang auf die Leiter gespannt gewesen, wieder losgelassen.

Von neuem wegen der Unterschiede zwischen ihren früheren und ihren jetzigen Aussagen verhört, verwickelte sich die Kirchberg in immer weitere Widersprüche — sehr erklärlich in ihren Verhältnissen — und die Schöppen zu Halle erkannten wiederum auf weiteres peinliches Vorgehen gegen dieselbe, und zwar so, daß der Scharfrichter die scharfe Frage an sie stelle und dabei die Inquisitin mit Aufwerfung brennenden Schwefels ängstige, sowie andere, bei dem dritten Grade der Tortur übliche Mittel an ihr vollstrecke. Da die Kirchberg der Mahnung, „ihr Bekenntniß in Güte zu thun", nicht Gehör schenkte, so ergriff sie der Scharfrichter, schleppte sie nach der Marterkammer und untersuchte sie am ganzen Körper nach Teufelsmalen, die aber nicht vorhanden waren. Die Furcht vor den ihrer harrenden Qualen preßte nun der Armen ein unnatürliches Geständniß aus. Sie bekannte, sie könne hexen, erzählte, von wem sie die Teufelskunst gelernt und mit wem sie dieselbe geübt, plauderte in wilden Phantasien vom Blocksberge, wo sie nebst ihrem Buhlen schmauste und tobte, gab zu, daß sie des Richters Kind behext und ihr durch den Apfel drei Paar böse „Elblinge", Dinger wie die Kellerwürmer, beigebracht, sonst aber weiter Niemanden Etwas angethan habe. Diese Aussagen der Inquisitin, „noch ehe sie mit der geringsten Tortur belegt", waren natürlich dem Untersuchenden höchst erwünschte Ergebnisse, und die Freude darüber mußte sich noch steigern, als das alte Weib in einem folgenden Verhöre noch eine ganze Masse pikanter Einzelnheiten über den Blocksberg und den Hexensabbath, über Zaubermittel und Zaubersprüche und der-

gleichen erzählte, und unter Anderm auch angab, eine Hexe könne nie vor Gericht eine Thräne vergießen.

Die Akten gingen wieder nach Halle, und die Schöppen erkannten unter dem sechzehnten Juli 1688 für Recht: dieweil Inquisitin „in Güte" gestanden, daß sie sich mit dem Teufel in einen Bund eingelassen, den Blocksberg besucht und das Kind in Reinstedt behext habe, so sei sie dieser ihrer Missethaten wegen mit dem Feuer vom Leben zum Tode zu bringen. Am einundzwanzigsten Juni schickte der Fürst Viktor Amadeus von Bernburg aus dieses Erkenntniß nach Ballenstedt, und am neunundzwanzigsten hatte die Tragödie ausgespielt, wie aus folgender Registratur erhellt:

„Diesem fürstlichen Befehle gemäß ist am neunundzwanzigsten Juni laufenden Jahres die inhaftirte Kirchbergin, dem eingeholten Urtheil nach, nachdem sie vor öffentlich gehegtem Halsgericht ihr gethanes Bekenntniß auf gewisse Articul nochmals bestätigt, mit dem Feuer vom Leben zum Tode gestraft worden."

Tantum religio potuit suadere malorum! (Eur.)

Ein Priesterjubiläum.

Am 14. September 1864 feierte der hochwürdige fürstbischöfliche Gurker Domkapitular

Heinrich Hermann,

sein fünfzigjähriges Priesterjubiläum, und las die Messen in der Lorettokirche zu St. Andrä. Dem Umstande, daß der hochwürdige Jubilar diesen Festtag in der Stille zu feiern für gut fand und dadurch in seiner bekannten einfachen Weise allen Ovationen auswich, ist es allein zuzuschreiben, daß wir erst jetzt davon Kenntniß erhielten und diesen denkwürdigen Tag in diesen Blättern, die ihm so viel verdanken, verzeichnen. Wir unterlassen es daher auch — und zwar ganz gewiß im Sinne des hochverehrten würdigen Jubilars selbst — bei diesem Anlasse die hohen und unvergänglichen Verdienste desselben näher zu berühren, die er sich um sein Heimatland Kärnten sowohl in der Seelsorge und Literatur als in allen humanitären Richtungen erworben; denn Kärnten kennt dieselben und wird sie nie vergessen. Die berühmten Worte eines Dichters finden auf ihn die vollste Anwendung:

„Und nennt man die besten Namen
So wird auch der seine genannt."

Notiz.

Se. k. k. Majestät Kaiser Ferdinand hat zur Restauration der schönen gothischen St. Wolfgangs-Kirche in Grades, erbaut Ende des 15. Jahrhunderts, im vorigen Jahre einen Beitrag von 500 fl. ö. W. zu spenden geruht.

Durch diese kaiserliche Munifizenz und durch anderweitige Beiträge ist es möglich geworden, die dringendsten Reparaturen an diesem herrlichen Baudenkmale vorzunehmen. Die Bedachung der Kirche, so wie die Herstellung sämmtlicher Fenster im alten zeitgemäßen Style durch kleine sechseckige Scheiben ist nun vollendet und den schädlichen Einwirkungen der Witterung jetzt vorgebeugt.

In der Anhoffung weiterer großmüthiger Beiträge wird dann die Restauration des Innern dieser Kirche in Angriff genommen werden.

Meteorologisches.

Witterung im November 1864.

Vom November läßt sich eben nichts Gutes erwarten! Frost und Kälte, Regen und Schnee, Koth und Nebel hat er uns auch heuer nicht vorenthalten, doch müssen wir ihm nachsagen, daß er in Vergleich mit andern Gegenden und andern Jahren noch recht gnädig mit uns verfahren ist. Im Norden von Europa stellte sich schon zu Anfang des Monates Kälte ein, die am 4. in Haparanda (69" n. B.) — 10·5, in Helsingfors und Moskau — 9·7, in Petersburg — 7·5 Grad erreichte, am 8. bis 10. gegen Süden vordrang in Leipzig auf — 6.1 stieg und um diese Zeit auch in Kärnten sich ausbreitete. Nachdem jedoch von da an allenthalben bei meist stürmischer Witterung Thauwetter eingetreten war, zeigte sich vom 23. an, wo bei uns dieses fortdauerte, im Norden wieder intensive Kälte, so daß das Thermometer am 28. Morg. 7 Uhr in Riga — 11·5, in Helsingfors — 15·1, in Petersburg — 18·8, in Moskau — 20·0, in Haparanda — 22·4 Grade zeigte. Erst Anfangs Dezember rückte die kalte Luft weiter nach Süd, um etwas wärmerer Platz zu machen. Die Zeit vom 10. bis 30. brachte in den nördlichen, wie auch im mittelländischen und

schwarzen Meere viele und heftige Stürme, wenngleich gerade der von Mathieu de la Drôme auf den 28. angekündigte Sturm ausblieb.

Im Vergleiche mit diesen angedeuteten Witterungerscheinungen war Kärnten noch glücklich zu nennen. Die Kälteperiode vom 7. bis 10. zeigte überall am 8. oder 9. ein Minimum von nur — 3 bis — 4 Graden, nur in einigen höher liegenden Orten: Kappel, Raibl, Luggau, Bad Vellach wurden — 5 bis — 6 Grade, am Hochobir bei heftigem N. O.-Sturm — 11·0 beobachtet. Eben so waren die Regen- und Schneefälle nicht besonders groß, in Klagenfurt war der Niederschlag ganz normal, in Raibl betrug er jedoch 9·43 Zoll Wasserhöhe. Der gesammte Niederschlag des Jahres vom 1. Dezember 1863 bis 30. November 1864 beträgt in Raibl 82 Zoll, in Klagenfurt 44 Zoll, die Regengüsse dort sind fast tropischen ähnlich. (Siehe „Carinthia" 10. Heft, Seite 474.)

Vergleichen wir die Witterung des letzten Nov. mit der des halben Monates anderer Jahre, so war heuer in Klagenfurt bei schwachem Luftdruck die mittlere Temperatur etwas wärmer als nach vieljährigem Durchschnitt; noch wärmer war der November: 1863 (+ 2·04), 1862 (+ 3·86), 1853 (2·14), 1852 (4.67) u. s. f. Der Niederschlag von 2·81 Zoll ist dem vieljährigen Durchschnitt ganz gleich, also ganz normal.

Das Witterungsjahr wird vom 1. Dezember bis 30. November gerechnet, wobei Dezember bis Jänner den Winter u. s. f. bilden. Die mittlere Temperatur der Jahreszeiten in dieser Ordnung gerechnet, war 1864 in Klagenfurt folgende: (die eingeschlossenen Zahlen geben die wahren [säculären] Mittel.) Winter — 5·34 (— 3·47), Frühling + 6·05 (6·53), Sommer 13·69 (14·59), Herbst 6·21 (6·60), Jahr 5·15 (6·06). Das vergangene Jahr war also in allen Jahreszeiten kälter als die vieljährigen Mittel geben, der Winter war um zwei Grad, der Sommer um fast einen, der Frühling um einen halben Grad zu kalt. Der Winter war noch kälter 1860 (— 5·52), 1858 (— 6·60), 1857 (— 5·79), 1830 (— 6·51) 1814 (— 5·61). Der Sommer war so kühl oder noch kühler: 1860 (13·73), 1851 (13·71), 1844 (13·50). Das ganze Jahr (mittlere Jahrestemperatur) war noch kälter als heuer: 1860 (4·82), 1858 (4.86), 1816 (5·03), 1814 (4·84). — Die Niederschläge betrugen 1864 in den einzelnen Jahreszeiten (die eingeschlossenen sind die normalen) in Zollen: Winter 5·5 (4·8), Frühling 8·3 (7·6). Sommer 18·9 (12·7), Herbst 12·3 (9·8). Jahr 44·4 (35·0). Das Jahr war also im Winter und Frühling etwas zu trocken, dagegen besonders im Sommer und auch im Herbst zu naß. Fast so viel Regen oder mehr fiel im Sommer nur 1850 (17·2),

1849 (17·1), 1844 (21·0), 1840 (21·2), 1831 (17·7), 1825 (18·2), 1814 (18·2). Der ganze Jahresniederschlag war größer nur in den Jahren 1851 (44·2), 1850 (44·8), 1847 (46·3), 1844 (48·3), 1838 (45·2), 1820 (44.0), (1816 (44·8).

Mittheilungen aus dem Geschichtverein.

Im Monate November 1864 hat der Verein als Geschenke erhalten:

Vom Herrn Ludwig Ritter von Heufler, k. k. Ministerialrathe 2c. 2c. nachstehende Druckwerke:

a) Joseph Ritter von Arneth. Eine biographische Skizze von Dr. Friedrich Kenner.

b) Johannes Najus, Franziskaner und Weihbischof von Brixen. Vom Gymnasiallehrer Joh. Bapt. Schöpf. (Aus dem Programme des k. k. Gymnasiums in Botzen vom Jahre 1860.)

c) Kaiser Joseph II. und Herr Ottokar Lorenz.

d) Eine patriotische Rüge und ein Bruchstück zu Slawata's großem Geschichtwerke. Von Joseph Alexander Freiherrn von Helfert 1858.

e) Kaiser Ferdinand's I. Einzug in Wien, 14 April 1558. Von Joseph Feil.

f) Maria Theresia und Sonnenfels. Von Joseph Feil.

Vom Herrn Simon Martin Mayer, fürstbischöfl. Gurk'schen geistlichen Rathe, Mitgliede des Geschichtvereins-Ausschusses:

a) Kurze Vorstellung aller jetzt regierenden Kaiser, Könige, Churfürsten, geistlichen und weltlichen Fürsten, Reichsgrafen 2c. mit mehr als hundert in Kupfer gestochenen Wappenschilden und dem Jahres-Kalender 1747.

b) Zwölf Leichenreden auf distinguirte Personen, darunter mehrere von P. Abraham a Sancta Clara, aus dem 17. und 18. Jahrhunderte; zum Theile in Klagenfurt gedruckt.

c) Anton Banier's Erläuterung der Götterlehre und Fabeln aus der Geschichte. Aus dem Französischen übersetzt von Johann Adolph Schlegel. 1790/91, 10 Bände.

d) Notizen über Produktion, Kunst, Fabriken und Gewerbe. Herausgegeben vom Industrieausstellungs-Bureau in Wien 1833. Zwei Bände.

e) Trauerrede auf Gerard Freiherrn van Swieten 1772.

f) Marci Hansizii historia Reformationis religionis in Styria, „Carinthia" et Carniolia. Clagenfurti 1769.

g) Wappenbuch, darinnen aller Geistlichen, Prälaten, Herren und Landleut, auch der Statt des löbl. Fürstenthumbs Steyer Wappen und Insignien mit ihren Farben nach Ordnung, wie die im Landhause zu Grätz, angemahlt zu finden. Gedruckt zu Grätz durch Zachariam Bartsch, Formschneider. 1567. (Selten).

Vom „Germanischen Museum in Nürnberg:

a) Anzeiger für Kunde deutscher Vorzeit. Nr. 8, Jahrgang 1864.

b) Zehnter Jahresbericht des germanischen Nationalmuseums 1864.

Vom Herrn Peter Adam Pichler, Propst und Alumnats-Direktor, Mitgliede des Geschichtvereins-Ausschusses:

Mittelalterliche Kunstdenkmale des österreichischen Kaiserstaates. Herausgegeben von Dr. Gustav Heider, Professor Rud. von Eitelberger und Architekten J. Hieser. 18 Lieferungen.

Von der Frau Gräfin Nothburga v. Egger, gebornen Gräfin zu Lodron, Güter- und Gewerksbesitzerin 2c. 2c.: Zwei Marmortafeln mit den eingefügten, sehr kunstreich aus Alabaster gemeißelten Wappenschilden Ludwig's Freiherrn von Dietrichstein, Burggrafen in Kärnten 2c. 2c. (1609) und seiner Gemahlin Anna, gebornen von Moosheim (1611).

Vom Herrn Jakob Schelieżnigg, gräfl. Egger'schen Güter- und Gewerks-Inspektor rc.: Die Abbildung einer an der Mauer des Stiftsgebäudes in Griffen befindlichen Sonnenuhr vom Jahre 1687.

Vom Herrn Paul Walther, k. k. Sektionsrath in Wien:

a) Mailänder Dom-Medaille; in Bronce.

b) Große Erinnerungsmedaille an Dr. Wirer Ritter von Rettenbach; in Bronce.

c) Erinnerungsmedaille an den Palatin Erzherzog Joseph von Oesterreich; in Bronce.

d) Große Erinnerungsmedaille an die Krönung der Königin Viktoria von England, 1838; in Britanniametall.

e) Kölner Dombaumedaille; in Britanniametall.

f) Erinnerung an das Schützenfest in Gotha 1861; in Britanniametall.

Vom Herrn Joseph Turkowitzer, Pfarrer zu St. Martin ob Villach:

a) Eine silberne Denkmünze (Thalergröße) auf Johann Huß vom J. 1415 (Selten.)

b) Große silberne Denkmünze auf die Ernennung Kaiser Joseph's II. zum Mitregenten (1765).

Vom Herrn Dr. Arnold Freiherrn von Aichlburg, k. k. Bezirksarzte rc. in Klagenfurt: Eine im Steinbruche Wassoien nächst Landskron (zugleich mit einer antiken Lanzenspitze aus Bronce, welche der Geschichtverein durch Ankauf erworben hat, aufgefundene kleine Glocke aus Bronce mit schöner Aerugo, welches höchst interessante Fundstück unbezweifelbar auch antik ist.

Mittheilungen aus dem naturhistor. Landes-Museum.

An Geschenken ist eingegangen:

Vom Herrn Johann Schaschl in Ferlach eine Parthie Käfer von 300 Arten, darunter mehre sehr werthvolle, und sehr viele außereuropäische. Durch dieses großmüthige Geschenk wurden die dießbezüglichen Sammlungen um ein Bedeutendes vermehrt, da keine der geschenkten Arten bis nun im Museum vertreten war.

Vom Herrn Joseph Ullepitsch eine große Parthie Krustenthiere, Radiaten, Conchylien und Korallen aus dem adriatischen Meer.

Erkauft: Blasius, die Wirbelthiere Deutschland's. 1. Band.

Diözesan-Notizen.

Die Pfarre Gneiau wurde dem Pfarrer zu Lind ob Sachsenburg, Herrn Alois Fischer und die Pfarre Michelbdorf dem Pfarrer zu Flattach, Herrn Joseph Martinis verliehen.

Herr Franz Tatzer, Pfarrer zu St. Stephan bei Dürnstein, wurde für die Pfarre zu St. Gertraud bei Wolfsberg, Herr Johann Ubelaker Pfarrer zu Feistritz ob Grades für die Pfarre Breitenegg, Herr Johann Mayer, Kaplan zu Treffen für die Pfarre Oetting; Herr Karl Kleßl, Pfarrer zu St. Johann am Hohenpressen für die Pfarre St. Gandolf, und Herr Valentin Traunigg, Provisor zu St. Margareth bei Töllerberg für diese Pfarre präsentirt.

Herr Joseph Hrobatin, Provisor zu Breitenegg, wurde in gleicher Eigenschaft nach Feistritz ob Grades, Herr August Bulacher, Provisor in Gneiau, nach Lind ob Sachsenburg und Herr Johann Oberjörg, Provisor zu St. Stephan am Krappfelde nach Flattach übersetzt.

Herr Georg Traun, Kaplan in Ottmanach, wurde als Provisor zu St. Stephan bei Dürnstein; Herr Gustav Schoffenegger, Defizient, als Kaplan in Ottmanach; Herr Franz Zeppitz, Kaplan zu St. Margareth ob Weidisch als Provisor alldort, und Herr Philipp Lobe, Provisor zu St. Gertraud als Kaplan in St. Leonhard angestellt.

Herr Primus Lapusch, Pfarrer zu St. Margareth ob Weidisch, wurde in den Ruhestand versetzt.

Als Kapläne wurden übersetzt:

Herr Lorenz Sever von St. Jakob im Rosenthale nach Rosegg; Herr Karl Cirus von St. Leonhard nach Himmelberg; Herr Joseph Annewandter von St. Marein nach Deutschbleiberg; Herr Josef Gallant von Deutschbleiberg nach St. Marein; Herr Joseph Blaas von Irschen nach Treffen, Herr Friedrich Lupp von Gurk nach Irschen; Herr Josebh Widowitz von Suetschach nach Köttmannsdorf und Herr Georg Mayerhofer von Himmelberg nach Gurk.

In die Seelsorge wurde neu angestellt, der Diözesan-Alumnus Herr Raimund Willenpart als Kaplan zu St. Jakob im Rosenthale.

Gestorben sind: Herr Peter Kreuzer, Pfarrer zu Weisach, am 16. September; P. Ignaz Kowald, Benediktiner-Ordenspriester und Professor am k. k. Gymnasium zu Klagenfurt am 8. Oktober, und P. Plazidus Javornik, Benediktiner-Ordenspriester und Pfarrer zu Georg unter Stein am 30. November.

Schulnotizen.

Ernennungen: Herr Johann Tomašević wurde als Unterlehrer an der k. k. Musterhauptschule in Klagenfurt, und Fräul. Anna Dürnwirth als Mädchenlehrerin an der Pfarrhauptschule in Spital ernannt.

Im Competenzwege wurden übersetzt die Herren: Alexander Lutschounig als Lehrer der 4. Klasse an die Pfarrhauptschule in Spital; Franz Gönitzer als Lehrer der 4. Klasse, und Joseph Koglnigg als Lehrer der 2. Klasse an die Pfarrhauptschule zu Wolfsberg; Adalbert Unterkreuter als Lehrer nach Oberdrauburg; David Memmer nach Sirnitz; Rupert Dobernigg nach Gradenegg; Ferdinand Memer nach Radlach Steinfeld; Jakob Veider nach St. Peter bei Rangersdorf.

Als wirkliche Lehrer wurden dekretirt die Herren: Georg Janesch für Griffen; Johann Pinter für Ruden; Johann Tscheruuth sen. für Tainach; Julius Wießner für St. Salvator; Albin Hofbauer für St. Michael bei Wolfsberg; Simon Sereinig für Mallnitz; Stefan Pacher für St. Georgen vorm Bleiberg; Georg Koralt für St. Stephan bei Dürnstein; Johann Rupnik für Haimburg; Adalbert Fürbök für St. Georgen unter Straßburg.

Als Schulprovisoren wurden angestellt die Herren: Anton Pepennig an der k. k. Hauptschule in Villach; Joseph Wüstner an der Pfarrhauptschule zu Spital; Mathias Koren an der Pfarrhauptschule in Eberndorf; Joseph Mosser zu Fresach; Hilarius Unterkreuter in Zwickenberg; Michael Egger in Rubland; Mathias Verdantsch in Kraßnitz; Albert Weiß zu St Joseph an der Tratten; Ferdinand Hohenwarter in Treffling; Franz Melcher in Göriach; Ferdinand Jaritz in Maria Weitschach; Anton Hölzl zu St Lorenzen im Gitschthale; Franz Fürnschuß zu St. Vinzenz; Gregor Schwikarschitz zu Diex; August Reich zu St. Martin am Silberberg; Alois Grafischer zu Theißenegg; Georg Harti in Dobritsch; Karl Schaller in Penk; Alois Gschwandl in Gurk; Simon Perne in Altenmarkt; Franz Schupnik in Kranzelhofen; Joseph Kossoroch in Feldkirchen.

Als Unterlehrer wurden abgeordnet die Herren: Peter Elsler und Heinrich Erschen an die Pfarrhauptschule in Völkermarkt; Anton Streß nach Weisach; Anton Ragoßnig nach St. Leonhard; Joseph Kraßnigg nach St. Michael ob Bleiburg; Peter Rud nach Paternion; Johann Morokutti nach Hermagor; Franz Prach nach Gmünd; Joseph Katnik nach Irschen; Lorenz Koinig nach Kamp; Johann Brennl nach Hausdorf; Veit Schwan nach Radlach-Steinfeld.

Den Schuldienst resignirt haben die Herren: Alois Grafischer in Gradenegg; Georg Friesenpichler in St. Georgen unter Straßburg; Joseph Hueber in St. Joseph an der Tratten; Joseph Laber in Greifenburg.

In den Ruhestand sind versetzt worden die Herren: Philipp Eliacher, dekorirter Lehrer zu Hausdorf; Ignaz Kahlhammer, Lehrer in Kamp.

Gestorben sind: Franz Teusch, Lehrer in Haimburg; Joseph Dugulin, Lehrer in Sirnitz; Andreas Memer, Lehrer zu St. Lorenzen im Gitschthale.

Roheisen- und Blei-Preise im November 1864.

Eisen-Preise.

Köln: Holzkohleneisen per Zollcentuer 1½ — 1¾ Thlr., Cokes-Roheisen affinage 1¼ — 1 4/10 Thlr., granes zum Guß 1½ — 1 6/10 Thlr., schottisches Nr. 1 1 6/10 — 1 7/10 Thlr., Stabeisen grobes 3⅕ — 3 4/10 Thlr., Gußstahl 22 — 24 Thlr., Puddelstahl 10 Thlr., Edelstahl 14 Thlr.

Berlin: Schlesisches Holzkohlenroheisen 1 Thlr. 24 Sgr., Cokes-Roheisen 1 Thlr. 20 Sgr.; Stabeisen gewalzt 3¾ — 4 Thlr., geschmiedet 4 — 4⅓ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet:

Köln per Meiler zu 10 Wiener Cntnr.: Holzkohlenroheisen 25 fl. 20 kr. — 29 fl. 40 kr., Cokes-Roheisen affinage 21 fl. — 23 fl. 50 kr., granes 25 fl. 20 kr. — 26 fl. 88 kr., schottisches Nr. 1 26 fl. 88 kr. — 28 fl. 56 kr., Stabeisen grobes 53 fl. 76 kr. — 57 fl. 12 kr., Gußstahl 359 fl. 60 kr. — 403 fl. 20 kr., Puddelstahl 168 fl., Edelstahl 235 fl. 20 kr.

Berlin: Schlesisches Holzkohlen-Roheisen 30 fl. 24 kr., Cokes-Roheisen 28 fl. Stabeisen gewalzt 63 fl. — 67 fl. 40 kr., geschmiedet 67 fl. 40 kr. — 72 fl. 80 kr.

Kärntnerisches Roheisen loco Hütte 26 — 28 fl.

Blei-Preise.

Köln per Zollcentner: Raffinirtes Weichblei 6⅓ — 6½ Thlr., Hartblei 6 — 6⅙ Thlr., Goldglätte 6⅕ — 6¼ Thlr., Silberglätte 5⅘ — 6 Thlr.

Berlin: Tarnowitzer 6⅔ Thl., sächsisches 6⅔ Thlr.

Auf österr. Währung und Gewicht berechnet:

Köln per Wiener Cntnr.: Raffinirtes Weichblei 10 fl. 64 kr. — 10 fl. 92 kr., Hartblei 10 fl. 8 kr. — 10 fl. 36 kr., Goldglätte 10 fl. 42 kr. — 10 fl. 50 kr., Silberglätte 9 fl. 74 kr. — 10 fl. 8 kr.

Durchschnittspreise der Lebensmittel zu Klagenfurt im November 1864.

		fl.	kr.			fl.	kr.
Weizen	der Vierling	4	77	Speck, geselchter	das Pfund	—	40
Roggen	der Vierling	3	64	" roher	das Pfund	—	38
Gerste	der Vierling	3	18	Schweinschmalz	das Pfund	—	50
Hafer	der Vierling	1	92	Eier	das Paar	—	5
Heide	der Vierling	3	15	Hendl	das Paar	—	60
Mais	der Vierling	3	16	Kapaunen	das Paar	2	—
Brein (gestampfte Hirse)	der Vierling	7	74	Enten	das Paar	1	—
Erbsen	der Vierling	4	42	Gänse	das Paar	1	75
Linsen	der Vierling	5	—	12″ Scheiterholz, hartes	loco Lend eine n. ö. Klftr.	4	15
Fisolen, weiße	der Vierling	5	—	12″ Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	3	5
" rothe	der Vierling	4	50	30″ Scheiterholz, weiches	loco Lend eine n. ö. Klftr.	5	5
Erdäpfel	der Vierling	—	—				
Rindschmalz	das Pfund	—	53⅓	Heu	der Zentner	1	—
Butter	das Pfund	—	50	Stroh	der Zentner	—	60

Herausgegeben vom kärntnerischen Geschicht-Vereine und natur-historischen Landesmuseum in Klagenfurt. — Verantwortlicher Redakteur Dr. Heinrich Weil. — Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Inhalt.

(Die Zahlen bedeuten die Seitenzahlen.)

Historische Vorträge.

Naturgeschichtliche Vorträge.

Aufsätze historischen Inhalts.

Aufsätze naturgeschichtlichen Inhalts.

Aufsätze culturgeschichtlichen Inhalts.

Aufsätze vermischten Inhalts.

Gedichte.

Literarische Anzeigen.

Meteorologisches.

Diöcesan- und Schulnotizen.

Mittheilungen aus dem Geschichtvereine und dem naturhistorischen Museum.

Aus dem Geschichtvereine:

Aus dem naturhistorischen Landesmuseum:

Roheisen- und Bleipreise.

Marktberichte.





